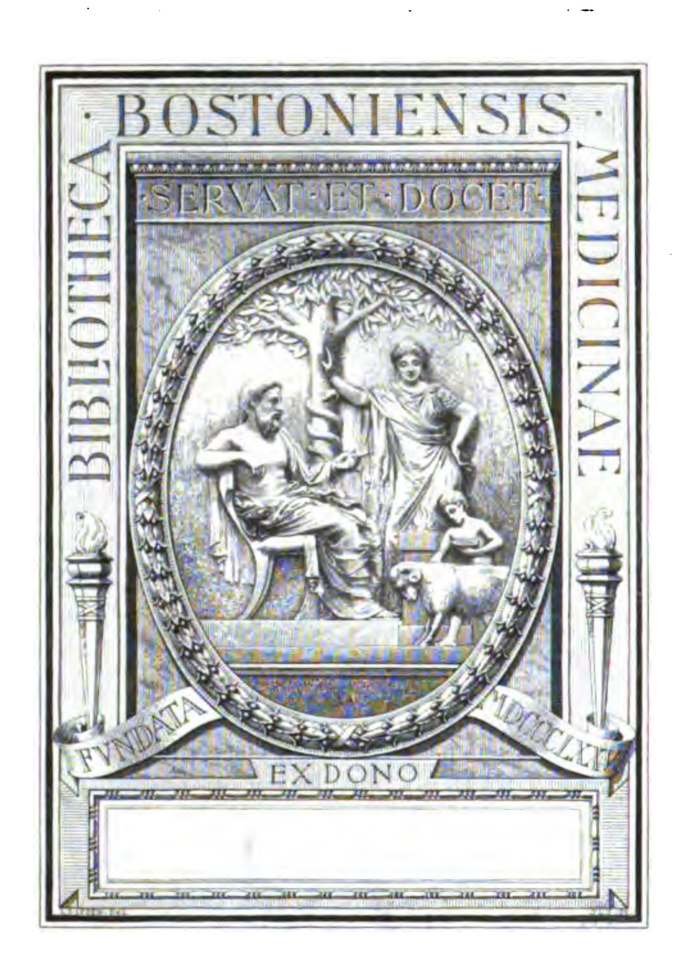

Google


BIBLIOTHECA · BOSTONIENSIS · MEDICINAE
SERVAT · ET · DOCET
FVNDATA
MDCCCLXXV
EX DONO

Begründet von H. Auspitz und F. J. Pick.

ARCHIV

für

Dermatologie und Syphilis.

Unter Mitwirkung von

Prof. M'CALL ANDERSON, Prof. BEHREND, Prof. BERGH, Dr. BESNIER, Prof. BOECK, Prof. BUSCHKE, Prof. DUHRING, Dr. ELSENBERG, Dr. J. GRÜNFELD, Prof. HALLOPEAU, Prof. HARTTUNG, Dr. HELLER, Dr. HOCHSINGER, Prof. JACOBI, Prof. JANOVSKY, Dr. JOSEPH, Dr. KLOTZ, Prof. KOPP, Prof. LANG, Dr. LEDERMANN, Prof. LUKASIEWICZ, Dr. LUSTGARTEN, Prof. MAJOCCHI, Prof. v. MARSCHALKÓ, Prof. MATZENAUER, Prof. MERK, Dr. du MESNIL, Prof. MRAČEK, Dr. NOBL, Prof. v. PETERSEN, Prof. L. PHILIPPSON, Prof. POSPELOW, Prof. POSSELT, J. K. PROKSCH, Prof. REISS, Prof. RILLE, Prof. RÓNA, Dr. O. ROSENTHAL, Prof. SCHIFF, Dr. SCHUMACHER II., Dr. SCHÜTZ, Prof. SEIFERT, Prof. SPIEGLER, Dr. SZADEK, Prof. TOUTON, Dr. ULLMANN, Dr. VEIEL, Dr. VOLLMER, Prof. WAELSCH, Dr. v. WATRASZEWSKI, Prof. WELANDER, Prof. WINTERNITZ, Prof. WOLFF, Prof. v. ZEISSL

und in Gemeinschaft mit

Prof. Caspary, Königsberg, Prof. Doutrelepont, Bonn, Prof. Finger, Wien, Prof. Jadassohn, Bern, Prof. Lesser, Berlin, Prof. Riehl, Wien

herausgegeben von

F. J. Pick, Prag und A. Neisser, Breslau.

Neunundachtzigster Band.



Mit zehn Tafeln und einer Abbildung im Texte.

Wien und Leipzig.
Wilhelm Braumüller,
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.
1908.



K. u. k. Hofbuchdruckerei A. Haase, Prag.

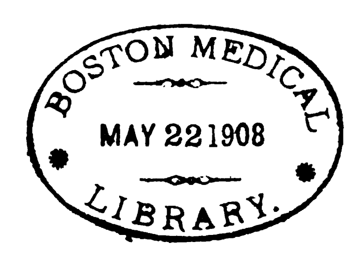
W47A

Inhalt.

Pag.

Original-Abhandlungen:

Originalabhandlungen.



Tinea albigĕna und die Züchtung ihres Pilzes.

Von

Prof. **A. W. Nieuwenhuis**, Leiden.

(Hiezu Taf. I—IV.)

Die oberflächlichen parasitären Hautkrankheiten, welche unter den wenig bekleideten Stämmen des indischen Archipels so vielfach vorkommen, daß sie anfangs für den Europäer das Gesamtbild dieser Menschen beherrschen, gehören zum Teil zu denjenigen, die auch in gemäßigteren Klimaten auftreten, wie z. B. Tinea circinata als eine Form von Herpes tonsurans, zum Teil sind sie aber den Tropenländern eigen, wie Tinea imbricata, die infolge des wachsenden Verkehrs sich in diesen Gegenden stark zu verbreiten beginnt, bis jetzt aber die kühleren Länder noch verschont hat. Diese Hautentzündungen sind für die malaiischen Völker nachteiliger als ähnliche Hautkrankheiten in Europa, wo die Erwerbsfähigkeit nur selten durch dieselben beeinträchtigt wird. Die Resistenz der Haut wird aber unter den beinahe nacktgehenden, von Ackerbau, Fischfang und Jagd lebenden Stämmen in den Tropen beim Tragen von Lasten und anderen mechanischen Insulten stark in Anspruch genommen und die erwähnten Krankheiten vermindern ihre Widerstandskraft dermaßen, daß Verwundungen und ulzeröse Prozesse die erkrankten Stellen öfters befallen.

Eine vor kurzem von mir unter dem Namen Tinea albigĕna beschriebene oberflächliche Hautentzündung, die von

den bisher bekannten klinisch sehr verschieden ist, beansprucht ebenfalls nicht nur von wissenschaftlichem, sondern auch von wirtschaftlichem Standpunkt das Interesse weiter Kreise.

Die klinisch wichtigsten Symptome, welche dieser Krankheit ihre selbständige Stellung verleihen, nämlich ihre Lokalisation an den Handflächen und Fußsohlen und die vollständige Entfärbung der angegriffenen Teile der Haut, bedingen neben ihrer großen Verbreitung ihre Wichtigkeit auf wirtschaftlichem Gebiet unter den indonesischen Völkern. Die infolge harter Arbeit und des Gehens auf nackten Füßen für gewöhnlich durch dicke Schwielen geschützten Hohlhände und Fußsohlen der Eingeborenen werden durch diese Krankheit dieses Schutzes teilweise beraubt, was das Arbeiten und Gehen sehr beeinträchtigt. Außerdem wird die mehr oder weniger starke Entfärbung der Hände und Füße als sehr unangenehm empfunden; so bin ich denn gerade durch die Bitten der Malaien, den weißen Flecken die braune Farbe der übrigen Haut wiederzugeben, zuerst auf diese Krankheit aufmerksam gemacht worden.

Da dieser Hautentzündung eine ausgesprochene Tendenz zum chronisch werden eigen ist, sie bei dem Mangel an wirksamen Heilmethoden bei den Eingeborenen Jahrzehnte bestehen bleiben kann, ferner auch die Europäer von dieser widerwärtigen Krankheit behaftet werden, darf sie sicher zu den wichtigsten Hautkrankheiten der Tropen gerechnet werden.

Während meiner jahrelangen Reisen im Innern der Insel Borneo (1894—1900) übte ich eine ausgebreitete ärztliche Praxis unter den dort ansässigen Dajakstämmen aus; hier waren es die ständigen Bitten der Dajak um Hilfe gegen die Schmerzen an Händen und Füßen, welche mich zwangen, mich mit dieser Krankheit zu befassen und Heilversuche anzustellen. Dadurch gewann ich eine richtige Auffassung von der Selbständigkeit des klinischen Bildes dieser Hautkrankheit. Die guten Erfolge, welche ich durch Anwendung epiphytizider Mittel bei der Behandlung erreichte, überzeugten mich, es mit einer parasitären Hautkrankheit zu tun zu haben, und nach meiner Rückkehr gelang es mir im botanischen Institut zu Buitenzorg auf Java im Jahre 1901, in den Hautschuppen einen Pilz als den vermutlichen Krankheitserreger zu entdecken.

Die Resultate dieser Untersuchung wurden in „het Geneeskundig Tydschrift voor Nederlandsch Indië“, Teil XLIV, Lief. 6, publiziert. Seitdem war ich in der Lage, auf das Studium dieses Pilzes näher einzugehen, und es gelang mir, diesen auf verschiedenen Nährböden zu züchten und zum Fruktifizieren zu bringen.

Geographische Verbreitung. Ich bin selbst festzustellen im Stande gewesen, daß Tinea albigēna unter der Bevölkerung von Java, Borneo und Lombok sehr verbreitet ist und daß auch sehr viele der einheimischen Soldaten der niederländisch-indischen Armee an der Krankheit leiden, wenn diese sie auch nicht immer für den Dienst untauglich macht. Später habe ich das Vorkommen von Tinea albigēna unter der Bevölkerung von Sumatra und Neu-Guinea (auf den vorzüglichen Tafeln von van der Sandes Nova Guinea) konstatieren können, so daß ich nicht fehlzugehen glaube, wenn ich den ganzen malaiischen Archipel als ihr Verbreitungsgebiet angebe; ich bin überzeugt, daß auch die Bewohner der benachbarten Gebiete von ihr nicht verschont geblieben sein werden. Die Verbreitung dieser Hautkrankheit unter einer Bevölkerung im Archipel ist nämlich so stark, daß wohl ein Viertel der erwachsenen Personen mehr oder weniger mit ihr behaftet ist.

Auch ein Teil der unter diesen Stämmen ansässigen Europäer wird von Tinea albigēna befallen und durch die Veränderungen an den Händen im täglichen Leben sehr belästigt. Die größere Reinlichkeit der Europäer, die dünnere Epidermis ihrer Hände und Füße und das Gehen mit Stiefeln verhindern jedoch eine starke Entwicklung der krankhaften Veränderungen, wie man sie öfters bei den Eingeborenen findet.

Auf der 79. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Dresden wurde mir von verschiedenen Seiten versichert, daß in Deutsch-Ost- und West-Afrika ähnliche Veränderungen an Handpalmen und Fußsohlen der Eingeborenen vorkommen sollen. Auf Tafel I seiner Abhandlung über die tropischen Hautkrankheiten in Dr. Menses Handbuch der Tropenkrankheiten bildet Dr. A. Plehn die Unterbeine eines Kamerunnegers ab, welche denen meiner Dajakfrau aus Mittel-Borneo auf Tafel III, Fig. 5, sehr ähnlich sind, Die Verbreitung

der Tinea albigëna in den Tropen ist deshalb wahrscheinlich größer, als mir bis jetzt bekannt geworden ist.

Klinische Symptome. Während das Anfangsstadium der Krankheit bei den erwachsenen Eingeborenen unter den dicken Schwielen der Fußsohlen schwer zu verfolgen ist, bieten Eruptionen bei Kindern und Europäern hierzu bessere Gelegenheit. Zuerst entsteht ein stark juckendes Knötchen, das in eine Blase von 3—4 *mm* Durchmesser übergeht; anfangs ist diese gefüllt mit einer hellen, bernsteinfarbigen Flüssigkeit, allmählich wird sie purulent und vertrocknet. In der Umgebung ist nur eine geringe Röte, aber keine heftigere Entzündung zu bemerken; es treten dort aber später andere Bläschen, unregelmäßig zerstreut, nicht in konzentrischen Kreisen wie bei Tinea imbricata und T. circinata hinzu (Taf. I, Fig. 1).

Unter der Fußsohle vergrößert sich die kleine Blase immer mehr, da die dicke Epidermis nicht leicht reißt, so daß das Exsudat diese immer weiter von dem Rete Malpighi abhebt und Blasen bis zu 8 *mm* Durchmesser gebildet werden. Da diese Blasen heftig jucken, hat der in der Regel junge Patient sie sehr bald durch Kratzen geöffnet, wonach die Flüssigkeit ausfließt und das rote Rete Malpighi, der Blasengrund, zum Vorschein tritt.

Sobald die Flüssigkeit verschwunden ist, zeigt die glatte, bloßliegende, rote Schicht eine starke Neigung zum Eintrocknen und zur Verhornung, so daß auch ohne Pflege keine Ulzerationen entstehen, dagegen wohl Stellen mit einer dünnen, oft unregelmäßigen Epidermisschicht. Dergleichen Flecken breiten sich dann chronisch langsam aus und können sich mit benachbarten vereinigen, so daß die epitheliale Bedeckung der Handflächen und Fußsohlen viele verdünnte und unregelmäßig gebildete Stellen aufweist. (Taf. I, Fig. 2.)

Die Krankheit zeigt wenig Neigung, um von selbst zu heilen und ist durch die dicke Oberhaut gegen die Einwirkung der inländischen Arzneien geschützt; sie bedeutet daher für den Betreffenden eine Jahre lange Qual und kann sogar das ganze Leben hindurch bestehen bleiben. Das Jucken ist im chronischen Stadium lange nicht so heftig wie in dem ersten akuten, so daß der auf sich selbst wenig achtende Eingeborene

später nur selten etwas über das erste, stark juckende Stadium anzugeben weiß.

Tinea albigĕna beginnt auch von Anfang an in chronischer Form und weist dann nur während den dabei auftretenden Exacerbationen die Bläschen auf. Dieses ist z. B. bei erwachsenen Europäern der Fall. Hauptsächlich gegenüber den Beschwerden, welche die sekundären Veränderungen der Schwielen verursachen, tritt ein geringes Jucken bei der chronischen Form zurück. Die Stellen mit dünnerer Epidermis beschirmen beim Arbeiten und Gehen die darunterliegenden Schichten nicht genügend, wodurch Schmerzen und bisweilen Arbeitsunfähigkeit verursacht werden. Ferner verdicken sich andere Teile und werden minder elastisch, so daß die Fußsohlen an diesen Stellen beim Gehen rissig werden und die unter den Ärzten im indischen Archipel berüchtigten Spalten entstehen (Taf. II, Fig. 4), in denen dann Schmutz, Sand und Steinchen beim Barfußlaufen sekundäre Entzündungen verursachen. Beispiele für dergleichen Fußsohlen findet man bei den einheimischen Soldaten in den sogenannten Garnisonsbataillonen, wo die minder brauchbaren Mannschaften untergebracht werden, in Überfluß. Daß die Beschwerden, welche die Veränderungen zur Folge haben, zu gänzlicher Untauglichkeit zum Kriegsdienst leiten können, ist bekannt.

An den Händen kommt ebenfalls eine schwache Epidermisbedeckung vor; die sekundären Erscheinungen erreichen hier jedoch nicht einen so hohen Grad als an den Füßen. Tinea albigĕna veranlaßt aber nicht stets so starke Veränderungen, die Handflächen können auch gleichmäßig mit einer verdickten, etwas harten Epidermis bedeckt sein, welche man an und für sich schwerlich als pathologisch auffassen könnte, wenn nicht eine leichte Schilferung in den Falten und ein geringes Jucken auf diese Krankheit aufmerksam machten.

Tinea albigĕna ist also eine oberflächliche Dermatitis, die in die Gruppe der parasitären Hautkrankheit eingereiht werden muß, von denen Herpes tonsurans ein Vertreter ist und die als Trichophytien zusammengefaßt werden.

Daß auch die tieferen Schichten der Haut auf die Dauer in den Prozeß bezogen werden, zeigt sich an den Veränderungen,

die in ihnen stattfinden und makroskopisch sichtbar werden durch das Verschwinden des Pigments, eine auf der braunen Haut der Eingeborenen sehr auffallende Erscheinung. Diese Entfärbung erreicht jedoch erst nach Jahren einen höheren Grad und findet nur allmählich und unregelmäßig statt; es kann jedoch auch eine vollständige Entfärbung eintreten. (Tafel III, Fig. 3 u. 4.) Begreiflicherweise findet man derartige weiße Hände und Füße nur bei erwachsenen Personen. Heilt der Prozeß in diesem Stadium, so verschwinden die Veränderungen der Oberhautschicht gänzlich und hinterlassen keine Spuren, wenn nicht sekundäre Entzündungen eine Vernichtung der Gewebe veranlaßt haben; nur stellt sich die Pigmentatrophie nicht wieder her. Außer aus dem ganzen Prozess geht also auch hieraus hervor, daß von einer ernsten, tieferen Entzündung bei dieser Hautkrankheit keine Rede ist.

Abgesehen von einigen wenigen Ausnahmen entsteht Tinea albigĕna ausschließlich an der Volarfläche von Händen und Füßen und zeigt wenig Neigung, Hautteile mit dünnerer Epidermis anzugreifen. Alte Prozesse breiten sich jedoch allmählich über die Ränder von Händen und Füßen aus und gehen später ebenso auf die Rückseite dieser Körperteile über. Sogar über den Puls bis auf den Unterarm und über den Knöchel bis auf das Unterbein (Taf. III, Fig. 5) kann die Haut durch Tinea albigĕna entzündet werden. Als Folge hiervon zeigen diese Teile uns dann das Bild eines chronischen Ekzems; eine verdickte, runzlige, oberflächlich schilfernde Haut, die beim Eingeborenen auf einigem Abstand grau, wie mit Mehl bestreut aussieht. Daß auch das Pigment in diesen Teilen atrophiert, geht aus den Fingerspitzen auf Fig. 3 und den weißen Flecken auf den Schienbeinen von Fig. 5 hervor.

Trotz der sehr starken Verbreitung, die Tinea albigĕna unter den Eingeborenen erreicht hat, beobachtete ich dies eigentümliche Exanthem mit seiner charakteristischen Entfärbung nur äußerst selten auf anderen Körperteilen; einmal in der Weichengegend, ein anderes Mal auf Brust und Stirn. Die Krankheit erinnerte hier stark an die chronische Tinea circinata; die starke, weiße Entfärbung der Haut bewies mir jedoch, es hier mit Tinea albigĕna zu tun zu haben.

Ob auch die Haare auf der kranken Haut angegriffen werden, habe ich nicht feststellen können; die Nägel der Hände und Füße werden jedoch häufig, wenn auch nicht stets, in Mitleidenschaft gezogen.

Auch hier ist die Entzündung anfangs nur sehr oberflächlich, die Nägel werden undurchsichtig, verdicken sich und fallen in Lamellen auseinander, wonach sie abbröckeln und dünner werden, da sie den äußerlichen Verletzungen, die durch Barfußgehen und Handarbeit hervorgerufen werden, keinen Widerstand bieten. In einem späteren Stadium leidet jedoch das Nagelbett; es schrumpft zusammen und bringt dann nur dünne, unregelmäßig gebildete Nägel mit tiefen Längsgruben hervor.

Betrachten wir die Fig. 3 und 5, so bemerken wir, daß die Verbreitung von Tinea albigëna auf beiden Abbildungen eine stark ausgesprochene Symmetrie zeigt. Einerseits könnte man hierin ein wichtiges diagnostisches Merkmal erblicken, andererseits unwillkürlich auf den Gedanken kommen, daß diese Krankheit vielleicht auf nervösem Einfluß beruhen könnte. Die starke therapeutische Wirkung verschiedener epiphyticider Mittel und die spätere Feststellung eines wuchernden Pilzes in den pathologischen Produkten der erkrankten Epidermis veranlaßten mich jedoch, diesen als den Krankheitserreger zu betrachten, so wie es auch meine späteren Untersuchungen ergaben.

Die Frage, welchen Wert man einem symmetrischen Vorkommen bei den parasitischen Hautkrankheiten im allgemeinen, und auch bei Tinea albigëna zuschreiben muß, behandelte ich in einer Abhandlung der Kön. Akad. d. Wissensch. in Amsterdam, T. X, Nr. 4 unter dem Titel: „Lokalisation und Symmetrie der parasitären Hautkrankheiten im indischen Archipel".

Betreffs Tinea albigëna will ich in Bezug auf Symmetrie nur das Folgende anführen:

Eine symmetrische Ausbreitung auf dem Körper kommt bei verschiedenen parasitären Hautkrankheiten in den Tropen vor, wie bei T. imbricata, T. circinata, Pityriasis versicolor und Mal del Pinto.

Unter allen diesen ist die Anzahl der Fälle von Symmetrie nicht gleich. Bei den an T. albigëna leidenden Patienten

zeigt sich diese Eigentümlichkeit in $^1/_3$ der Fälle, ebenso häufig bei den an T. imbricata Erkrankten. Bei den übrigen parasitären Hautkrankheiten kommt sie minder häufig vor.

Der auf Tafel II abgebildete Fall einer symmetrischen Ausbreitung von T. albigĕna betrifft einen Javaner, der an der Volarfläche der Hände und der Rückseite der Fingerspitzen eine sehr symmetrische, beinahe vollständige Entfärbung der Haut zeigt als Folge einer geheilten Tinea albigĕna. Diese besteht noch an seinen Fersen (Fig. 4), wo die eigentümlichen Spalten in den Schwielen mit der charakteristischen Entfärbung deutlich hervortreten.

Die beiden Fig. 5 abgebildeten Füße zeigen die Krankheit noch in ihrer vollen Heftigkeit. Es sind die Füße einer etwa 40jährigen Frau der Kajan Dajak in Mittel-Borneo, die bereits seit 20 Jahren oder länger an dieser Krankheit litt, so daß das lange Bestehen der Symmetrie in diesem Fall sicher bemerkenswert ist. Im Laufe der Jahre hat sich die Entzündung von der Unterseite der Füße über den Fußrücken und die Knöchel bis auf die Unterbeine ausgebreitet, wo sich an der Innenseite auf der dünnen Haut der Schienbeine Flecken mit sehr unregelmäßiger Pigmentatrophie zeigen.

Fragen wir nun nach der Ursache, daß unter anderen auch Tinea albigĕna eine so ausgesprochene Neigung zu einer symmetrischen Verbreitung auf dem Körper besitzt, so zeigt es sich, daß die Krankheit hauptsächlich an diejenigen Teile der Haut gebunden ist, die untereinander in ihren physischen und chemischen Eigenschaften übereinkommen, sich durch diese jedoch scharf von der übrigen Haut unterscheiden.

Nirgends hat sich die Epidermisschicht so stark entwickelt, als gerade an den Handflächen und Fußsohlen, besonders bei den Inländern, aber auch bei Europäern, was auf einen Entzündungsprozeß, der gerade in dieser Schicht seinen Sitz hat, sicher von Einfluß sein muß. Haare und Haarsäckchen kommen auf diesen Teilen nicht vor, was nicht ohne Wichtigkeit sein kann, da sich ja gerade in diesen häufig Entzündungsprozesse festsetzen. Bei den Inländern, die auf bloßen Füßen gehen und viel Handarbeit zu verrichten haben, entwickeln sich diese eigenartigen, physischen Eigenschaften in

viel stärkerem Maße als bei Europäern, so daß auch der Unterschied mit der übrigen Haut größer geworden ist.

Zugleich sind aber die chemischen Eigenschaften dieser Hautteile sehr eigentümlich, da das Fehlen der Haare mit ihren Fettdrüsen und die starke Ausbildung der Schweißdrüsen die Zusammensetzung des Hautsekrets bestimmen, mit dem die Epidermis ständig getränkt wird.

Ein kleinerer Gehalt an Fett- und ein größerer an Schweißbestandteilen müssen den Abscheidungsprodukten der Handflächen und Fußsohlen gegenüber denen der anderen Hautteile eigen sein.

Daß der Vorzug, den Tinea albigĕna den Hautteilen der vola manus und der planta pedis gibt, wahrscheinlich auf diesen physischen und chemischen Eigenschaften beruht und nicht auf konstitutionellen und nervösen Einflüssen, zu denen man in der Regel zur Erklärung von Symmetrie bei Krankheitserscheinungen seine Zuflucht nimmt, findet auch noch in der folgenden Erwägung eine Stütze. Sowohl konstitutionelle als nervöse Reize üben mittelst bestimmter Nerven und Blutgefäße ihren Einfluß auf die durch diese versorgten Teile der Haut aus:

1. besitzen aber Handflächen und Fußsohlen keine Nerven und Blutgefäße, die sich nur in ihnen verzweigen, was für eine Erklärung dieser Lokalisation als auf inneren Einflüssen beruhend doch notwendig wäre;

2. breitet sich Tinea albigĕna auf die Dauer aus, ohne sich an das Verbreitungsgebiet bestimmter Nerven oder Blutgefäße zu halten;

3. ist diese Hautkrankheit unter den Eingeborenen des ganzen indischen Archipels viel zu verbreitet, um als Ursache für dieselbe eine Eigentümlichkeit der Konstitution oder trophische Störungen annehmen zu können;

4. glückte es mir bei einem Europäer, der bereits seit vielen Jahren an beiden Fußsohlen an dieser Krankheit gelitten hatte, mittelst Jodiumtinktur den einen Fuß innerhalb weniger Tage zu heilen, während die Tinea albigĕna am anderen Fuß, den ich aus bestimmten Gründen nicht behandelte, noch Jahre lang bestehen blieb und Mycelien hervorbrachte. Der geheilte

Fuß blieb gesund, was ebenfalls nicht für das Vorhandensein einer nervösen Prädisposition spricht;

5. schließlich gelang es mir durch Impfung mit dem künstlich aus Nagelsubstanz einer Onychomycosis bei T. albigĕna gezüchteten Pilz, die Onychomycosis wieder zu verursachen und denselben Pilz aus diesem Nagel zu züchten.

Aus diesen Gründen glaube ich, daß der Vorzug, den Tinea albigĕna der Hohlhand und Fußsohle gibt, auf den physischen und chemischen Eigenschaften dieser Teile beruht und finde hierin zugleich den Grund, warum man bei diesen und bei anderen parasitären Hautkrankheiten in den Tropen so häufig eine symmetrische Ausbreitung antrifft. So weit wir nachgehen können, sind nämlich die physischen und chemischen Eigenschaften einer gesunden Haut an übereinstimmenden Stellen der linken und rechten Körperhälfte gleich; da sie die Verbreitung der Parasiten so stark beeinflussen, veranlassen sie auch die häufige Symmetrie dieser Hautkrankheiten. Bei Tinea albigĕna beträgt die Anzahl der Fälle einer symmetrischen Ausbreitung bis zu einem Drittel aller vorkommenden. Ein speziell diagnostisches Merkmal für Tinea albigĕna kann man dieser Neigung aber nicht entlehnen, da sie diese mit so vielen anderen parasitären Krankheiten teilt.

Mikroskopische Untersuchung. Diese ergab als wichtigstes Resultat das Vorhandensein einer sehr großen Anzahl Mycelfäden in den Krankheitsprodukten. Zur Untersuchung dieser Mikroorganismen können sowohl die Schüppchen dienen, die man in akuten und chronischen Fällen auf den dünneren Hautstellen der Hand- und Fußränder findet als auch die Nägel, wenn diese angetastet sind. Macht man diese mit Kalilauge durchsichtig, so findet man in ihnen bei etwa 400facher Vergrößerung ohne große Mühe Mycelfäden.

Immerhin ist dies weniger einfach als bei Tinea imbricata, wo ein besonders dichtes Geflecht von Pilzfäden sogleich ins Auge springt. Bei Tinea albigĕna finden sich die Mycelfäden nur hie und da zwischen den verhornten Epithelzellen verstreut.

Die Form der Fäden an sich ist wenig charakteristisch; man findet solche, die aus einigermaßen kommaförmigen Zellen

bestehen und 2·5 bis 4·5 μ dick und 7—35 μ lang sind. Die Zellen sind an den aneinander grenzenden Enden abgerundet, so daß zwischen je zwei Zellen eine deutliche Einschnürung vorkommt. Die Fäden verzweigen sich dichotomisch mit bisweilen sehr langen ungeteilten Zwischenräumen. Auch findet man sehr oft Fäden, welche ganz glatt sind, nur sehr undeutliche Zwischenwände zeigen. Außerdem kommen noch andere Formen vor, die wie großmaschige Netzwerke aussehen, aus Reihen mehr ovaler Zellen von stark körnigem Inhalt, von 7 μ Breite und 10 μ Länge, zwischen denen sich auch weniger regelmäßig gebaute Zellen befinden.

Der Inhalt der getrennten Zellen und der Fäden ist deutlich granulös; an den abgebrochenen, wo er verschwunden ist, erkennt man die Zellwände als doppelt konturierte, stark lichtbrechende Schläuche.

Sowohl die Form als die Größe der Zellen sind zu veränderlich, um sie z. B. von Tinea imbricata oder Tinea circinata unterscheiden zu können. Als ich im Jahre 1903 das klinische Bild dieses Exanthems veröffentlichte, gab ich an, in den Krankheitsprodukten wohl Mycelfäden, aber keine Sporenbildung gesehen zu haben. Seitdem habe ich mich aber eingehender mit der mikroskopischen Untersuchung beschäftigt und es ist mir gelungen, die Fruktifizierung des Pilzes in Nägellamellen zu beobachten. Es bilden sich nämlich an den Hyphen Sporenreihen, Taf. IV, Fig. 9, oder mehr noch einzelne Sporen, welche entweder den Enden eines Fadens Fig. 1, 4 und 10 aufsitzen oder einzeln Fig. 2, 3, 5 und 6 und nebeneinander Fig. 7 und 8 gegen die Mycelfäden angeordnet sind. Ich beobachtete diese Sporen in Nägelsubstanz, die mit Kalilauge durchsichtig gemacht worden war, nachdem der angegriffene Nagel in kleine Lamellen zerzupft war. Diese Sporen zeigen eine runde, mehr oder weniger ovale Form und sind den Fäden unmittelbar angeheftet; sie besitzen einen Durchmesser von ungefähr 1—1½ μ und diejenigen, welche an der Oberfläche der zerzupften Lamellen liegen, stechen gegen die farblose Umgebung als dunkelbraunrote Körperchen ab. Die, welche in der Substanz eingebettet sind, unterscheiden sich von dieser mehr durch die stärkere Lichtbrechung. Auch

anderen, welche durch die Kalilauge vielleicht mehr gequollen sind, geht diese dunkelbraune Farbe ab. Wie Fig. 9 auf Tafel IV zeigt, habe ich auch kleine Sporenreihen beobachtet, meistens liegen aber die Sporen allein, was aber auch mit dem Zerzupfen der Substanz zusammenhängen kann. Eine andere als diese einfachste Art der Sporenbildung habe ich nicht gefunden.

Sie stimmt überein mit der Sporenbildung der von mir gezüchteten Pilze, nur habe ich die stellenweisen Sporenanhäufungen (grappes der Franzosen), welche sich in meinen Kulturen finden, in jenen Präparaten nicht ausfindig machen können.

Gelegenheit zu einer mikroskopischen Untersuchung der entzündeten Haut selbst hatte ich nicht.

Differentialdiagnose. Im indischen Archipel können Tinea circinata, Tinea imbricata und vielleicht auch Mal del Pinto mit Tinea albigëna verwechselt werden. Hier können vor allem die Lokalisation und Pigmentatrophie als Unterscheidungsmerkmale dienen.

Von Tinea imbricata ist Tinea albigëna an der charakteristischen Verbreitung zu unterscheiden. Während erstere die mit dicken Schwielen bedeckte Haut der Handpalmen und Fußsohlen nur äußerst selten, vielleicht gar nicht angreift, auch wenn sie den ganzen übrigen Körper bedeckt, wuchert letztere vorzugsweise auf diesen. Hiebei muß jedoch berücksichtigt werden, daß auch beide Krankheiten auf demselben Patienten vorkommen können, ein Fall, der in den Gebieten, wo beide herrschen, durchaus nicht zu den Seltenheiten gehört. Auf Java jedoch, wo Tinea imbricata bei den Javanern beinahe nicht vorkommt, ist ein derartiges Zusammentreffen äußerst selten Ferner greift Tinea imbricata die Nägel nicht an, während diese von Tinea albigëna in der Regel nicht verschont bleiben.

Schließlich muß man berücksichtigen, daß eine vorhandene Pigmentatrophie in der erkrankten Haut ein pathognomonisches Kennzeichen letzterer Hautkrankheit ist.

Tinea imbricata dagegen zeigt eher die Neigung, eine Pigmenthypertrophie hervorzurufen. Bevor diese jedoch auf

der braunen Haut des Eingeborenen auffällt, muß sie bereits einen hohen Grad erreicht haben, was erst nach Jahren der Fall ist. In weit vorgeschrittenen Stadien kann sie jedoch so ausgeprägt sein, daß unter der noch bestehenden Hautkrankheit eine blau-schwarze statt einer braunen Haut durchschimmert. Nach der Heilung ist die Pigmenthypertrophie von Tinea imbricata besser und auch in leichteren Fällen erkennbar. Die ursprüngliche braune Haut nimmt dann eine ungleichmäßig russige Färbung an infolge der vielen kleinen schwarzen Flecken, mit denen sie bedeckt ist. Diese Pigmentierung nimmt später nicht ab, so daß der sachverständige Arzt aus ihr auf ein früheres Bestehen dieser Hautkrankheit schließen kann.

Auch gegenüber Tinea circinata oder Ringwurm kann sowohl die eigentümliche Lokalisation als die Pigmentatrophie zum Stellen der Diagnose dienen. Diese Hautkrankheit breitet sich vorzugsweise auf den Hautteilen mit dünner Epidermis aus und obgleich auf die Dauer in verwahrlosten Fällen auch andere Teile angetastet werden, so ist ein Übergang auf die Hohlhände und Fußsohlen doch selten. Hat das Exanthem ursprünglich an einer anderen Stelle der Haut begonnen, so wird man Tinea albigĕna wohl ausschließen können. Nur dann, wenn ein chronisches Ekzem eine starke Pigmentatrophie veranlaßt hat, muß an diese Krankheit gedacht werden, denn, so weit mir bekannt, hat Tinea circinata keine Pigmentatrophie zur Folge.

Bei den älteren Eingeborenen ist die ernste Mißbildung der Schwielen für Tinea albigĕna charakteristisch, da diese nicht durch Tinea circinata verursacht wird. Bei Europäern und Kindern der Eingeborenen mit ihrer dünneren Epithelbedeckung an Hohlhand und Fußsohle muß alles Gewicht auf die eigentümliche Lokalisation gelegt werden, weil sich hier die Entzündung in einem chronischen Fall hauptsächlich als oberflächliche Schilferung äußert. Die unregelmäßig verbreiteten Bläschen, die bei einer Verschlimmerung an den Rändern auftreten können, sind leicht von den in Reihen vorkommenden Eruptionen bei Tinea circinata zu unterscheiden.

Die Unterschiede zwischen Tinea albigĕna und Mal del Pinto, einer bis jetzt in Amerika und Afrika beobachteten

Hautkrankheit, würde ich nicht aufzählen, wenn Scheube in der letzten Ausgabe seiner „Krankheiten der warmen Länder“ nicht angegeben hätte, daß diese Krankheit auch in den Straits Settlements konstatiert worden ist, so daß ihr Vorkommen auch im indischen Archipel möglich ist.

Diese beiden Krankheiten stimmen überdies darin überein, daß sie eine starke Hautentfärbung zur Folge haben und beide durch Pilzwucherung in der Epidermis verursacht werden. Es wird jedoch ausdrücklich angegeben, daß Mal del Pinto auch nach jahrelangem Bestehen und einer starken Verbreitung auf dem Körper die Hohlhände und Fußsohlen nicht angreift und daher auch keine Spalten usw. auf diesen veranlaßt. Ferner kann bei Mal del Pinto nicht nur eine einfache Pigmentatrophie stattfinden, da die entfärbten Hautstellen sehr verschiedene Farben zeigen müssen.

Man könnte vielleicht in bestimmten Fällen bei hellen, durch Pityriasis versicolor oder „panu“ verursachten Flecken auf der braunen Haut und einer unbedeutenden Entfärbung durch Tinea albigĕna in Zweifel geraten. Erstere Krankheit ruft kein vesiculöses Exanthem und keine schilferige Hautoberfläche hervor, wie letztere es tut. Bei einer zurückgebliebenen, schwachen Entfärbung nach der Heilung von Tinea albigĕna muß berücksichtigt werden, daß die helle Farbe, welche von den Malaien „panu“ genannt wird, keine eigentliche Entfärbung darstellt, sondern daß die leichte seröse Schwellung der Epithelschicht die dunkle Hautfarbe weniger gut durchscheinen läßt; deshalb erscheint hier dieselbe Eruption auf der dunkelbraunen Haut heller, welche auf der weißen Haut der Europäer als hellbraune Flecken zum Vorschein treten.

Gegenüber den anderen oberflächlichen Dermatiden parasitischen Ursprungs ist die Diagnose also nicht schwierig. Einige andere krankhafte Erscheinungen auf der Haut könnten jedoch noch Verwechslungen veranlassen.

So könnte das akute Stadium einer Eruption auf der Fußsohle, wie auf Tafel I abgebildet, mit dem Anfangsstadium von Framboesia auf den Fußsohlen verwechselt werden, so lange die Epidermis hierbei durch die Geschwulst noch nicht

perforiert ist. Auch hier hat man es mit einer schmerzhaften, juckenden Geschwulst unter den dicken Schwielen zu tun und die Diagnose könnte ohne andere Erscheinungen wohl nur nach Entfernung der deckenden Schicht gestellt werden. Bei Framboesia plantae pedis findet man dann eine weiße, käsige Masse auf einer größeren oder kleineren weichen, roten, himbeerförmigen Geschwulst, während bei Tinea albigēna Flüssigkeit ausfließt und der glatte, rote Grund von dem Rete Malpighi gebildet wird. Die Veränderungen der Schwielenschicht bei Framboesia kann man nicht mit den von Tinea albigēna verursachten verwechseln, da hier niemals eine weiche Gewebehypertrophie vorkommt, wie stets bei Framboesia.

Weiße, pigmentlose Flecken findet man auf der Haut der dunklen Rassen des indischen Archipels auch als Folge von Verwundungen, Ulzera, Lepra und Vitiligo. Bei Verwundungen und Ulzera ist das Verschwinden des Pigments der Vernichtung der Retezellen und anderer Gewebeteile zuzuschreiben, so daß nach der Heilung eine deutliche Narbenbildung zu sehen sein muß, die sie von Tinea albigēna endgültig unterscheidet.

Lepra maculosa mit den hellen maculae unterscheidet sich von Tinea albigēna durch folgendes: bei letzterer ist weder während des Bestehens der Hautentzündung noch nach der Heilung von einer Infiltration der Haut, von Schwellung oder Gewebeatrophie die Rede, während auch Gefühlsstörungen nicht auftreten; bei Lepra maculosa treten alle diese Erscheinungen einzeln oder kombiniert auf.

Die durch Tinea albigēna entfärbten Hautstellen gleichen stark den Vitiligo-Flecken, obgleich die bei dieser häufig vorkommende Pigmentanhäufung an der Peripherie fehlt. Auch partieller Albinismus könnte Verwechslung veranlassen: sind die Hohlhände und Fußsohlen teilweise entfärbt, so spricht diese Lokalisation stark für Tinea albigēna, wobei noch ein eventuelles Vorkommen von oberflächlicher Schilferung oder Risse in der Umgebung auf den Ursprung dieser Krankheit hinweist.

Züchtung des Pilzes. Eine der ersten Schwierigkeiten, die bei der Züchtung von Pilzen aus den stark mit anderen Mikroorganismen verunreinigten oberflächlichen Epi-

dermisgebilden zu überwinden ist, besteht in der Unsauberkeit dieses Materials. Die Entzündung, der ich mein Material entlehnen mußte, hatte auch den Nagel der großen Zehe ergriffen, und es gelang mir leicht, in der lamellös auseinander gedrungenen Nagelsubstanz mittelst Kalilauge die Mycelfäden nachzuweisen. Ich versuchte den Pilz dieses Nagels zu züchten, weil die Entzündung der planta pedis sich hauptsächlich im Winter so weit zurückbildete, daß ihr Hautschuppen beinahe nicht entnommen werden konnten. Auch versuchte ich später, durch Infizierung eines Nagels, die Onychomycosis zu verursachen, weil auch diese sich in unserem Klima am besten erhält, was auch gelang. Bei meinen Unsersuchungen über Tinea imbricata war es mir gelungen, die Menge der Mikroorganismen, die, ohne den gesuchten Parasiten zu schwächen oder zu töten, nicht entfernt werden konnte, durch eine besondere Wahl des Nährbodens und eine bestimmte Behandlung des Materials nahezu unschädlich zu machen. Ich hatte nämlich die Methode gebraucht, welche Král aus der Klinik des Prof. Pick in Prag im Jahre 1891 publiziert und zuerst beim Studium des Parasiten, der den Favus verursacht, angewandt hatte. Diese Methode gestattet, das Kochsche Verfahren der Reinkultur mit Hilfe von stufenweiser Verdünnung bei der Züchtung von Pilzen zu gebrauchen. Das Ziel, das Král bei seiner Methode zu erreichen trachtete, eine Pilzkultur aus einer einzigen Spore hervorwachsen zu sehen, habe ich aber nicht erreichen können.

Der Grund liegt hauptsächlich darin, daß man es beim Favus mit einem dichten Mycelgeflecht und einer großen Menge Sporen zu tun hat, von denen man nach dem Zerreiben mit amorpher Kieselsäure und dem Aussähen leicht wieder eine ausfindig machen kann. Weder bei Tinea imbricata noch bei Tinea albigĕna verfügt man jedoch über so viel Material. Zwar sind die Fäden im Gewebe bei Tinea imbricata zahlreicher als bei Tinea albigĕna, aber die Aussicht, ein Fädchen oder eine Spore in den Schälchen zu finden und auswachsen zu sehen, ist bei beiden sehr gering. (Bei der Tinea imbricata oder Tokelau sollen die Fruktifikationsorgane in Hautschuppen von Tribondeau gefunden worden sein.)

Die Králsche Methode hat mir immerhin den großen Dienst geleistet, mein Material so stark verteilen zu können, daß die Pilze sich außerhalb des Bereiches der anderen Mikroorganismen entwickelten. Zu diesem Zwecke habe ich die Nägellamellen mit einem sterilisierten Messer auf einer sterilisierten Glasplatte möglichst fein verteilt, um die Reibung mit der amorphen Kieselsäure so kurz wie möglich zu gestalten, damit die spärlichen Hyphen und Sporen wenig litten. Es wurden dabei auch nicht alle Nagelstückchen ganz zerrieben, wie es sich später nach der Verteilung in Nähragar zeigte. Wohl entwickelten sich an diesen Stücken einige Mal Mycelien und Zoogloea zusammen, daneben aber andere Pilzkolonien, welche aus unsichtbaren Teilchen rein auswuchsen. Ich verteilte die gesamte in dem Mörserchen befindliche Masse in eine mit verflüssigtem Nähragar versehene Reagenzröhre und entnahm daraus mittelst sterilisierter Pipetten ein paar Tropfen, um sie in anderen Röhren mit Nähragar zu mischen. Der Inhalt der letzteren wurde dann in ein Petrisches Schälchen oder anderes sterilisierte Gefäß ausgegossen. Den Nähragar in diesen Röhren ließ ich in einem Wasserbade von 34° C. abkühlen, wodurch er flüssig erhalten wurde.

Einen sehr erschwerenden Umstand bei der Kultur dieser und ähnlicher Hautpilze bildete das anfangs sehr langsame Wachstum dieser Hautparasiten. Einerseits mußte deswegen das Eintrocknen des Nährbodens während Wochen verhindert, andererseits durften die Gefäße nicht luftdicht verschlossen werden. Gut, wenn auch nicht luftdicht auf einander schließende Gefäße, dickere Schichten des Nährbodens, Gummibänder um die Petrischen Schälchen wurden versuchsweise abwechselnd dazu benutzt, diesem Eintrocknen vorzubeugen. Dicke Schichten Nähragar in Glasschachteln, die durch Abschleifen besser als die Petrischen Schälchen schlossen, haben sich am besten bewährt. Ein Nachteil entsteht dabei aber dadurch, daß nur Keime, welche ganz nahe an der Oberfläche liegen, zur Entwicklung kommen; unten oder in der Mitte der Nährschicht sah ich nie ein Mycelium sich weiter entwickeln. Als Nährböden gebrauchte ich anfangs Bierwurzagar und Maltoseagar von der Mischung wie Sabouraud sie angegeben hat; da es

sich bei diesen Versuchen um einen tropischen Pilz handelte, habe ich die Schälchen in einem Thermostaten bei einer Temperatur zwischen 25° und 30° C. bewahrt, weswegen ich nur Agar gebrauchen konnte. Es zeigte sich, daß für diese Pilzkulturen der Agar nicht durch die langwierige Prozedur des Filtrierens gereinigt zu werden braucht. Es genügt, ihn nach dem Kochen in einem Becherglas im Autoklav bei etwa 70° absetzen zu lassen; bis auf den Bodensatz kann man den Nähragar nach einer halben Stunde abgießen. Zur Verhinderung der Entwicklung von Bakterienkolonien brauchte ich anfangs mit Phosphorsäure so stark angesäuerten Nähragar, daß er Lackmus rot färbte. Später zeigte es sich aber, daß sich aus meinem Material auch auf neutralem Agar nicht allzu viele Kolonien anderer Organismen entwickelten.

Nach verschiedenen vergeblichen Versuchen erhielt ich in der Mitte eines Petrischen Schälchens mit saurem Maltoseagar eine weißliche Kolonie, welche makroskopisch einem Zoogloea vollkommen glich, unter der Lupe aber einen gezähnelten Rand zeigte, wie er Mycelien eigen ist. Die anderen Kolonien erreichten keinen größeren Durchmesser als 2 bis 3 *mm*, diese hatte aber am 21. Tage eine Größe von 10 *mm* Durchmesser und zog deshalb meine Aufmerksamkeit auf sich. Mikroskopisch zeigte es sich, daß sie aus Hyphen zusammengesetzt war.

Teile dieses Myceliums wurden mit positivem Erfolg auf mehrere Schälchen geimpft. Der Reiz, den die Herausnahme dieser Stückchen ausübte, hatte eine Änderung des Wachstums der ursprünglichen Kolonie zur Folge. Es entwickelte sich innerhalb dreier Tage ein Luftmycelium von weißen, kurzen Mycelfäden; als ich später dieses Mycelium untersuchte, fanden sich in ihm einzelne Sporen. Möglicherweise hat auch das starke Eintrocknen des Nährbodens zur Einleitung der Fruktifikation beigetragen.

Fast ausnahmslos dringen die Hyphen nicht tief in das Nährsubstrat ein und bilden in diesem nur eine Schicht von 1 bis 2 *mm* Dicke. Die Hauptmasse, das Mycelium, liegt wie ein dicht verfilztes Geflecht von Hyphen auf der Oberfläche des Agars, hat aber nach der Art des Nährbodens eine sehr

wechselnde Gestalt, wie im folgenden gezeigt werden wird. Diesen ersten Stamm, der im April 1903 entstand, habe ich immer auf Bierwurzagar und auf die Sabouraudschen Nährböden mit 4% Zuckerarten und 1% Pepton weiter gezüchtet und besitze jetzt von ihm die elfte Generation.

Anfangs war die Gewißheit, den gesuchten Pilz gezüchtet zu haben, sehr gering; nur das äußerst langsame Wachstum im Gegensatz zu der schnellen Entwicklung der gewöhnlichen Verunreinigungspilze, deren mehrere aufschossen, gab mir einige Hoffnung.

Auf dieselbe Weise wurde deshalb immer wieder Nagelsubstanz in verschiedenen Nährböden ausgesät und so ist es mir im Laufe der Jahre gelungen, verschiedene Male dergleichen Pilze zu züchten. Durch Verunreinigung mit anderen Mikroorganismen gingen einzelne dieser Pilzstämme ein, aber vier von diesen, mit *a*, *g*, *h* und *i* bezeichnet, habe ich rein weiter züchten können.

Längere Zeit kannte ich nur die so stark mit den Nährmedien wechselnden Mycelienkörper dieser Pilze, bis eines Tages auf einem bis zur Hornkonsistenz ausgetrockneten Nährboden die Kultur ein üppiges weißes Luftmycel zu bilden anfing, das bald einen Teil des Myceliums überzog. Mikroskopisch konnte ich erkennen, daß dieses weiße Luftmycel mehr oder weniger Sporen bildete; die Form dieser Conidien gibt die Stellung dieses Pilzes im natürlichen System einigermaßen an. Seitdem ist es mir gelungen, alle diese Stämme zum Fruktifizieren zu bringen, indem ich die Wachstumsverhältnisse durch Austrocknenlassen verschlechterte oder die Kulturen alt werden ließ.

Außer den genannten Kulturversuchen habe ich noch ein anderes Verfahren angewandt, das mir über den Charakter dieses Pilzes Aufschluß gegeben hat. Wie oben erwähnt, ist es mir nicht gelungen, mittelst der Králschen Methode das Mycelium des Pilzes aus einem einzigen Teilchen sich entwickeln zu sehen. Wenn ich auch in großen zeitlichen Zwischenräumen mehrere Stämme des Pilzes zu züchten im stande war, so beweist dies noch nicht, daß sie wirklich Reinkulturen darstellen.

Eine andere Methode zur Erreichung dieses Ziels hat Dr. S. B. Schouten angegeben, der sie 1901 in einer Dissertation „Reinkulturen uit één onder het mikroskoop geïsoleerde cel“ beschrieb. Es gelang ihm, unter dem Mikroskop bei 300—450maliger Vergrößerung einzelne Individuen, wie Bakterien und Sporen aus einem stark verunreinigten Material hervorzuholen und in einem Tropfen Nährsubstanz zur Entwicklung zu bringen. Wenn seine Methode auch kompliziert und nicht leicht ausführbar ist, so verspricht sie für das kulturelle Studium der Mikroorganismen durch Züchtung sehr wichtig zu werden, da sie uns in Stand setzt, Reinkulturen zu züchten, von denen wir sicher wissen, daß sie von einem uns bekannten Organismus herrühren. Welche wichtigen Fragen beim Studium der Mikroorganismen ihrer Lösung hierdurch näher gebracht werden können, brauche ich nicht anzugeben.

Ich habe nur das hier angegebene Prinzip angewandt und es ist mir gelungen, eine relativ einfache Methode der Ausführung, welche ich nächstens veröffentlichen werde, auszuarbeiten. Die anzuwendenden Glasnadeln, von welchen ich nur eine gebrauche, erfüllen ihren Zweck, wenn man Glasstäbchen bis zu etwa 10 Mikron Dicke ausreckt, das obere Ende in einer Entfernung von einigen Millimetern umbiegt und der Spitze eine Knopfform gibt, indem man sie schnell durch eine äußerst kleine Flamme zieht. Mittelst dieser Methode habe ich aus meinen Kulturen einzelne Sporen fischen können und diese wieder auswachsen lassen.

Drei Stämme, *A, R* und *r*, sind auf diese Weise entstanden und zeigen in der Kultur ganz das Bild von *a*, *g*, *h* und *i*. Hiermit ist also bewiesen, daß diese Kulturen völlig rein sind.

Das makroskopische Bild eines noch nicht sporenbildenden Myceliums ist sowohl von dem Charakter des Pilzes als von dem angewandten Nährboden und den obwaltenden Umständen, wie Luftzutritt, Feuchtigkeit und Temperatur abhängig. Bei dem gleichen Nährboden und den gleichen Züchtungsverhältnissen bleibt die Form jedoch konstant. Mycelien, die von diesem Pilz der Tinea albigĕna in nur mit einem Wattepfropf geschlossenen Erlenmeyerschen Kolben bei ± 25° C. gezüchtet

werden, zeigen auf jedem Nährboden ein langsames Wachstum. Erst nach wiederholten Überimpfungen, wenn sie sich an die künstlichen Nährböden gewöhnt haben, wachsen sie etwas schneller. Sie dringen nur wenig, höchstens 2 *mm* tief in den Agar ein.

Auf dem 4% Zucker und 1% Pepton enthaltenden Sabouraudschen Nährböden, auf Bierwurzagar und Unnas Nährboden für Favuspilze entwickelt dieser Pilz ein unregelmäßig rundes, scheibenförmiges Mycelium, das nach 6 Wochen einen Durchmesser von 4—6 *cm* erreicht (Taf. IV, Fig. 6). Die Farbe ist je nach dem Nährboden einigermaßen verschieden, meistens hellbraun, auf Bierwurzagar etwas dunkler rehbraun. Auf allen diesen Böden zeigt die scheibenförmige Oberfläche das charakteristische Aussehen von grobem Sammet, da sie dicht mit 1—3 *mm* langen Nadeln besetzt ist, welche meistens, besonders in der Mitte, aufrecht stehen. Das Mycelium ist in der Mitte der Scheibe am höchsten, ungefähr 4 *mm* dick und verdünnt sich allmählich dem Rande zu. Der Unterschied in der Form ist auf diesen an Nährstoffen reichen Böden nur gering. Anders verhält es sich, wenn man Glyzerine als Kohlenstoffquelle benutzt, z. B. 4% Glyzerine und 1% Pepton in 2% Agar nach Sabouraud. Auf diesem Boden ist das Wachstum anfangs minder stark, der Durchmesser der Mycelien ist etwas kleiner als bei der vorigen, die Scheiben sind viel dünner, von weißer Farbe und die charakteristischen Nädelchen zeigen sich nur in einem mehr oder weniger großen Teile der Oberflächenmitte. Die Ränder sind dann glatt, gefurcht und schmäler oder breiter. Eigentümlich ist, daß unter diesen Umständen die Individualität der verschiedenen Stämme in geringen Abweichungen in der Form auf den Vordergrund tritt. Wird der Luftzutritt auf ein Minimum beschränkt, z. B. bei Kulturen in Kolben nach Miquell, dann entwickelt sich das Mycelium als stark gerimpelte, glänzende Schicht von hellbrauner bis dunkelbrauner Farbe, auf der nur sporadisch oder überhaupt keine Nädelchen vorkommen. Deshalb wird auch bei diesem Hautpilz dieser Komplex von Formen auf verschiedenen Nährböden am besten als unterscheidendes Merkmal gegenüber anderen ähnlichen Pilzen zu gebrauchen sein. Anfangs entwickelt sich

ein Mycelium wie eine Zoogloea, die erst später eingeschnittene Ränder zeigt als Zeichen, daß es sich hier um Pilze handelt; bereits nach einigen Wochen wachsen auch schon ein oder mehrere Nädelchen über die Oberfläche aus. Bei den ausgewachsenen Kulturen, die auf die Dauer viel größer werden können als oben erwähnt, treten je nach dem Ernährungszustand früher oder später zwei Veränderungen auf, vorerst die Entwicklung eines sporentragenden weißen Luftmyceliums und später eine Entartung, die von einer dunklen Verfärbung begleitet wird.

Wenn der Nährboden stark austrocknet oder das Mycelium alt wird, im allgemeinen, wenn die Nährbedingungen sich verschlechtern, so entwickelt sich anfangs lokal an der Oberfläche ein weißes Luftmycelium, das aus langen, oft sporentragenden Hyphen besteht. Später kann dieses das Mycelium gänzlich bedecken. Die Entwicklung eines solchen sporentragenden Luftmyceliums findet auf einem mageren Nährboden, wie auf 4% Glyzerine und 1% Peptonagar, eher statt als auf einem reicheren Boden, wie auf 4% Zucker und 1% Peptonagar, aber auch hierbei ist die Individualität eines Pilzstammes von merkbarem Einfluß.

Später tritt dann eine Entartung des Myceliums auf, unter Bildung eines schwarzen Farbstoffes, der in den Hyphen selbst und zwischen diesen durch das ganze Mycelium vorkommt. Der Zeitverlauf, nach dem diese Entartung eintritt, hängt davon ab, inwieweit der Nährboden für diesen Pilz geeignet ist; je magerer der Boden, desto früher tritt Entartung ein, wobei die Individualität des Stammes ebenfalls eine Rolle spielt. Unter meinen Kulturen hatte z. B. der Stamm *A* die Eigenschaft, um unter sechs anderen am ersten ein weißes, sporentragendes Mycelium zu bilden und auch am ersten zu degenerieren.

Das mikroskopische Bild, das diese Kulturen zeigen, ist wie bei anderen Pilzen sehr verschieden; zahlreiche Umstände, vor allem das Nährmedium, haben darauf Einfluß. Die Hyphen einer jungen, gut wachsenden Kolonie von 2 *mm* Durchmesser sind septiert, besitzen deutlich doppelt konturierte Wände und körnigen Inhalt; sie verzweigen sich dichotomisch und

zeigen $1-1^1/_2$ μ Dicke. Die Länge der Hyphenzellen ist äußerst verschieden; es gibt sowohl runde und ovale Zellen als solche von 15—20 μ Länge und mehr. Bereits bei diesem jungen Mycelium kommen seitlich und am Ende der Hyphen mehr oder weniger runde, stärker lichtbrechende Sporen vor, die ohne oder mit einem sehr kurzen Stiel auf den Hyphen sitzen; ihr Durchmesser erreicht etwa 5 μ. Bei Kulturen auf magerem Nährboden kommen zwischen langen Hyphenzellen andere vor, die beinahe rund sind und wohl einen zehnmal größeren Durchmesser erreichen; vielleicht sind dies Sporen. Charakteristischer als diese Teile ist die Sporenbildung an den Lufthyphen, die die gleichen Formen besitzen wie die oben erwähnten an den Mycelfäden der Nagelsubstanz. Vorerst die einzelnen Sporen, die seitlich an den Hyphen ansitzen, sei es ungestielt oder sehr kurz gestielt; diese kommen auch endständig vor. Neben diesen entwickeln sich auch Sporenreihen, die aus 2—8 derselben Sporen bestehen und wie die einzelnen Sporen seitlich oder am Ende der Lufthyphen sitzen. Taf. IV, Fig. 11—15.

Vom Aussehen dieser Sporen geben die Zeichnungen 11—15 auf Taf. IV eine Vorstellung. Neben diesen Conidienformen, die völlig mit den in der Nagelsubstanz (Fig. 1—10, Taf. IV) gefundenen übereinstimmen, kommen an diesen Kulturen auch noch traubenförmige Anhäufungen derselben Sporen vor, die ebenfalls an diesen Figuren abgebildet sind. Wie an ihnen zu sehen, bestehen diese „grappes" der Franzosen aus Sporenreihen, die von einem Punkte ausgehen.

Dem Krankheitsbild von Tinea albigĕna nach gehört diese Hautkrankheit zu den Trichophytien; die makroskopischen und mikroskopischen Eigenschaften ihres Pilzes stimmen damit überein. Sie sind denen der Trichophytonarten ähnlich und da die Entfärbung der Haut eine der merkwürdigsten Eigentümlichkeiten dieses Pilzes ist, nenne ich ihn Trichophyton albiscicans.

Impfversuch. Wie bereits erwähnt, glückte es mir auch, die Onychomycosis mit dem gezüchteten Pilz auf einem gesunden Nagel entstehen zu lassen. Hierfür gebrauchte ich den Stamm *i*, von dem ein Teil der Kultur nach starker Aus-

trocknung des Nährbodens zu fruktifizieren begonnen hatte. Im Juni 1904 war es mir daher möglich, mit stark sporenhaltigem Material Infektionsversuche anzustellen.

Da die Onychomycosis im holländischen Klima gut fortdauerte, versuchte ich auch sie durch Impfung mit dem gezüchteten Pilz entstehen zu lassen. Zu diesem Zweck begann ich eine große Zehe durch gründliches Scheuern mit Wasser und Seife und Desinfektion mittelst Alkohol zu reinigen. Dann löste ich an der linken Seite die Nagelfalte vom Nagel, schob sie weg und brachte in den hierdurch entstandenen Sack einen Teil des fruktifizierenden Mycels *i*. Mit durch Dampf sterilisierten Gazestreifen und Pergamentpapier bedeckte ich schließlich alles.

Nach einigen Tagen begann die Stelle mit Unterbrechung zu jucken und in der zweiten und dritten Woche wurden die oberflächlichen Epidermisschichten unter Jucken abgestoßen. Hiermit schien der Prozeß anfänglich beendet; zwar entstand am Nagel dazwischen ein schmerzhaft drängendes Gefühl, aber an einen Erfolg des Versuchs glaubte ich nicht mehr, da auch der Winter bald eintreten sollte. Während der folgenden Monate blieb das drängende Gefühl an der linken Seite des Nagels zwar bestehen, aber ich legte anfangs wenig Gewicht darauf und auch das Rauhwerden an der linken Hälfte im Frühling 1905 beobachtete ich kaum. Mitte dieses Jahres erschien jedoch die ganze linke Seite bräunlich mit weißen Flecken, so daß sie dem kranken Nagel stark zu gleichen begann. Bei mikroskopischer Untersuchung zeigten sich in diesem Nagel Mycelfäden, womit der Versuch in der Tat gelungen schien.

Zum Beweis hierfür mußte jedoch aus diesem Nagel wieder der ursprüngliche Pilz gezüchtet werden.

Mit dieser Nagelsubstanz infizierte ich darauf im August 25 Schälchen nach der Králschen Methode, aber anfangs entwickelten sich auf diesen nicht viel mehr als die gewöhnlichen Verunreinigungs-Zoogloea. Erst einen Monat später begann eine Kolonie sich über die anderen zu erheben und nachdem sie 4 *mm* Durchschnitt erreicht hatte, kamen an ihrer Oberfläche einige der hervortretenden Nädelchen zum Vorschein,

die für ein frühes Stadium dieser Pilzkolonie charakteristisch sind. Nur sehr langsam wuchs sie zu einer mit weißen Luftmycelien bedeckten Kolonie hervor. Auch bei dieser stellte ich die für diesen Pilz kennzeichnende Sporenbildung fest. Taf. IV, Fig. 16—21.

Therapie. Wie erwähnt, leiden die Eingeborenen des malaiischen Archipels nicht nur durch diese Krankheit als eine oberflächliche Entzündung der Haut, welche kosmetisch am unangenehmsten ist, sondern die Erwerbsfähigkeit wird durch sie oft in hohem Maße herabgesetzt. Infolge von Tinea albigĕna wird z. B. ein sehr großer Teil der inländischen Soldaten in der indischen Armee für den Felddienst unbrauchbar und ein anderer Teil bleibt nur, nachdem er mit Schuhwerk versehen worden ist, dienstfähig.

Wie ernst kosmetische Fehler auch unter sehr primitiven Stämmen aufgefaßt werden, zeigt meine erste Patientin, welche sich meiner ersten ernsthaften Behandlung dieser Krankheit unterwarf. Sie war eine junge Frau der Dajak in Mittel-Borneo. Obschon die Entzündung ihrer Hohlhände noch keine Pigmentatrophie zur Folge gehabt hatte und nur als ein juckendes, schilferndes Ekzem bestand, litt sie doch sehr unter den kosmetischen Folgen ihres Leidens und bewies gerade darum so große Ausdauer bei der ziemlich schmerzhaften Behandlung. In dieser von europäischen Einflüssen noch unberührten Umgebung sah ich nur parasitäre Hautkrankheiten und fand die gesunde Haut der Dajak gegen chemische und physische Reize ungemein widerstandsfähig. Ich glaubte auch bei dieser neuen Krankheit es mit einer parasitären Dermatitis zu tun zu haben und applizierte deshalb epiphytizide Mittel. Die Behandlung bestand darin, daß ich eine Mischung von Chrysarobine in Alkohol und Äther (1 : 10) möglichst lange auf die entzündeten Hohlhände einwirken ließ, indem ich vier Lagen Verbandgaze mit der Arznei tränkte, die Volarseite der gestreckten Hand damit bedeckte und dann mit Mackintosh fest umhüllte. Mittelst einer Gazebinde wurden die Hände hierauf in geschlossener Haltung verbunden und die Nacht über so gelassen. Da das Jucken bereits nach der ersten Behandlung aufhörte,

stellte meine Patientin und ich genügendes Vertrauen in eine Fortsetzung der etwas schmerzhaften und weitläufigen Kur. Nach 14 Tagen verschwand auch die Empfindlichkeit, worauf die Kranke ohne weitere Behandlung von selbst genas; die Haut wurde dabei oberflächlich abgestoßen und stellte sich völlig wieder her. Bei meiner Rückkehr ins Dorf zwei Jahre später war noch kein Rezidiv eingetreten.

Viel einfacher und nicht minder wirksam erwies sich später die Anwendung von Jodtinktur, die, während 14 Tage auf die entzündete Innenfläche der Hand dick aufgetragen, auch bei den Eingeborenen eine völlige Heilung hervorrief. Jodiumtinktur bietet auch bei ambulanter Behandlung den großen Vorteil, auf der Haut fest haften zu bleiben und infolge seiner Flüchtigkeit sehr tief einzuwirken. Anfangs verursacht sowohl die erste Behandlungsmethode als der Gebrauch von Jodiumtinktur Schmerzen, später nehmen diese jedoch immer mehr ab. Auf der dünnen Haut der Europäer führt Jodiumtinktur innerhalb weniger Tage zur Heilung.

Die größte Beschwerde, die sich bei der Bekämpfung dieser Hautkrankheit vortut, besteht meiner Meinung nach in der Schwierigkeit, den Parasiten mit für ihn giftigen Arzneien unter der dicken Epidermisschicht zu erreichen. Diese Schwierigkeit tritt besonders hervor, wenn es sich um eine Heilung von Tinea albigĕna an den Fußsohlen der Eingeborenen handelt. Bei Europäern und bei an den Händen erkrankten Inländern lieferte die Behandlung wenig Schwierigkeiten, aber bei den dicken Schwielen der Fußsohlen konnte ich bei ambulanter Behandlung nicht stets eine völlige Heilung hervorrufen. Es verschwanden zwar anfangs das Jucken und die Schmerzen, auch heilten die sekundären Wundchen und Risse, später trat jedoch häufig ein Rückfall ein.

Bei sehr chronischen Fällen mit stark verdickter Oberhaut ist es sicher geraten, diese auf irgend eine Weise so viel als möglich vor der Anwendung geeigneter epiphytizider Mittel zu entfernen. In einem Fall, wo ein Inländer selbst die Schwielen seiner Fußsohlen durch Einpackung in Musablätter entfernt hatte (nach seiner Angabe) oder dies eine Folge der Krankheit oder von beiden war, konnte ich das

Jucken und Schmerzen der roten Fläche in einigen Tagen vertreiben, indem ich sie mit Unguentum sulfuratum bedeckte. Die ganze untere Fläche des Fußes hatte sich auch dadurch wieder mit einer trockenen Epidermis bedeckt und das Jucken und die Schmerzen hatten aufgehört.

Ich schließe diese Abhandlung mit einem herzlichen Dank an meinen Kollegen und Freund Professor H. P. Wysman für die mir in seinem pharmazeutischen Laboratorium verliehene Gastfreundschaft.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. I—IV.

Taf. I, Fig. 1. Fußsohle eines jungen Bahau-Dajak aus Mittel-Borneo mit akuter Eruption von Tinea albigěna in der Höhle des Fußes. Verschiedene durch Abhebung der dicken Epidermis entstandene Blasen. — Fig. 2. An Tinea albigěna erkrankte Fußsohle mit vielen Stellen einer dünnen und unregelmäßig gebildeten Epidermis. Die Unterseite der ersten, zweiten und dritten Zehe ist teilweise entfärbt. Dajak aus Mittel-Borneo.

Taf. II, Fig. 3. Beinahe vollständige Entfärbung der Hohlhände und Fingerspitzen so wie der beiden Mundwinkel infolge von Tinea albigěna, die geheilt ist. Javaner. — Fig. 4. Fuß derselben Person mit Entfärbung und Gruben der Ferse infolge lange andauernder Tinea albigěna.

Taf. III, Fig. 5. Füße einer Dajakfrau aus Mittel-Borneo, bis über die Knöchel an Tinea albigěna erkrankt. Entfärbung der Haut an der Innenseite der Unterbeine. — Fig. 6. Sechs Wochen altes Mycelium von Trichophyton albiscicans auf 4% Glucose, 1% Pepton, 2% Agar nach Sabouraud.

Taf. IV, Fig. 1—10. Sporenbildung von Trichophyton albiscicans bei der von ihm verursachten Onychomykosis, beobachtet in mit Kalilauge aufgehellten Nagellamellen. — Fig. 11—15. Sporenbildung im Luftmycelium von Trichophyton albiscicans, auf 4% Maltose, 1% Pepton und 2% Agar aus einer natürlichen Onychomykosis gezüchtet. — Fig. 16—21. Sporenbildung im Luftmycelium von Trichophyton albiscicans. auf Bieragar aus einer künstlichen Onychomycosis gezüchtet.

Fig. 1.

Fig. 2.

Nieuwenhuis: Tinea albigena und die Züchtung ihres Pilzes

K.u.k.Hoflithogr. A.Haase Prag

Fig. 3.

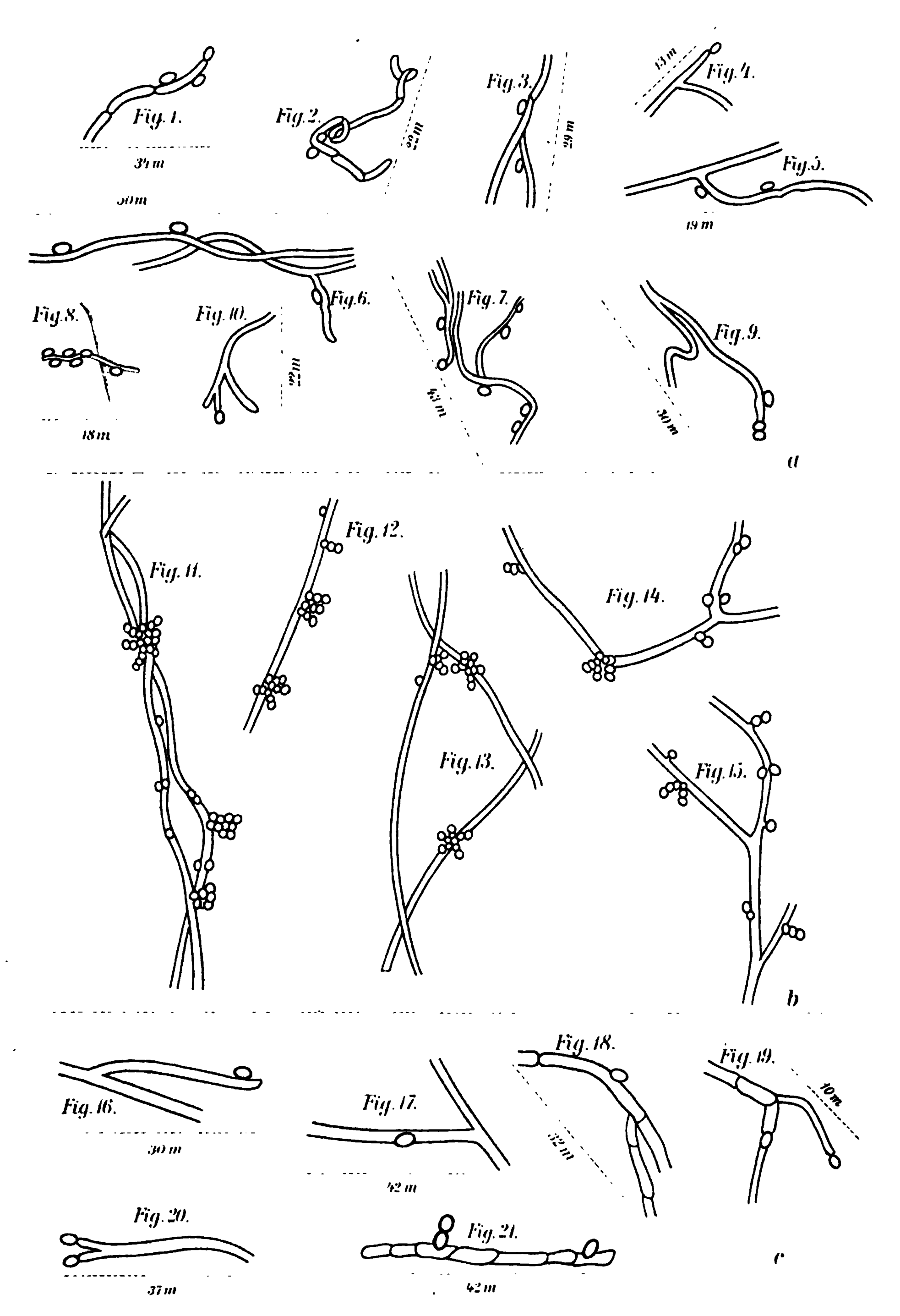
Fig. 4.

Nieuwenhuis: Tinea albigena und die Züchtung ihres Pilzes.



Nieuwenhuis: Tinea albigena und die Züchtung ihres Pilzes.

K. u. k. Hoflith. A. Haase Prag



Nieuwenhuis: Tinea albigena und die Züchtung ihres Pilzes.

Zur Frage der Behandlung der Syphilis mit Atoxyl.

Von

Prof. **Edvard Welander** in Stockholm.

Hauptsächlich infolge der warmen Empfehlung, die Hallopeau sowie Uhlenthuth, E. Hoffmann und Roscher dem Atoxyl als einem kräftig wirkenden antiluetischen Mittel gegeben haben, begann ich Ende Juli mit der Anwendung desselben im Krankenhause St. Göran. Ich scheute vor den großen Dosen und gab deshalb anfänglich nur kleine; da diese aber nicht die geringste therapeutische Wirkung zeigten, begann ich größere Dosen zu geben, und haben in 22 Fällen von Syphilis Injektionen von je 0·4—0·75 *g* Atoxyl jeden zweiten (oder dritten) Tag gemacht. Die Anzahl Injektionen ist nur in wenigen Fällen auf 9, einmal auf 12 gestiegen; in einigen Fällen gab ich nur 3—4 Injektionen. Die höchste eingespritzte Atoxylmenge betrug 6 *g*; in mehreren Fällen sind nur unter 3 *g* verabreicht worden. Eine kräftige therapeutische Wirkung zu erwarten, hatte ich somit nicht das Recht; in den Fällen, wo ich eine solche erhalten habe, glaube ich jedoch, daß ich mit unseren alten Mitteln Quecksilber und Jodkalium während desselben Zeitraumes vollkommen gleiche Resultate, wenn nicht viel bessere, hätte erzielen können. Infolgedessen, vor allem aber infolge der Berichte, die über unangenehme Komplikationen, die während der Atoxylbehandlung hinzugetreten sind, eingegangen sind, hörte ich sehr bald damit auf, dieses Mittel anzuwenden. Ich hätte deshalb diese

meine Versuche jetzt nicht mitgeteilt, falls ich nicht einige Untersuchungen über die (Absorption und) Elimination des Atoxyles aus dem menschlichen Körper vorgenommen hätte, die mir doch so viel Interesse zu haben scheinen, daß ihre Veröffentlichung berechtigt erscheint, und dies um so mehr, als ich nicht gefunden habe, daß solche Untersuchungen bisher gemacht worden sind.

Betreffend die therapeutische Wirkung der Atoxylinjektionen will ich nur erwähnen, daß ich in 22 Fällen solche Injektionen gemacht habe, und zwar 18 Fälle in einem früheren Stadium der Syphilis und 4 in dem sogenannten tertiären Stadium. Von den 18 Fällen in einem früheren Stadium zeigte sich in 8 Fällen in der Tat eine Wirkung auf die Symptome, in den 10 übrigen jedoch keine, oder eine nur äußerst geringe Wirkung. Ich will jedoch darauf aufmerksam machen, daß in einigen dieser Fälle nur eine kleine Quantität, unter 3 *g*, injiziert worden ist. — In den 4 Fällen im sog. tertiären Stadium hatte das Atoxyl in drei Fällen eine sehr gute Wirkung; im vierten — tiefe ulzerierende Gummata an den weiblichen Genitalien — zeigte sich nach 6 Einspritzungen, die beiden ersten à 0·75 *g*, die vier letzten à 0·5 *g* jeden zweiten Tag, keine Wirkung, weshalb Jodkalium und die Injektion von Salizylquecksilber angewendet wurde, wonach die Geschwüre schnell zu heilen begannen.

Außer in einem Falle, wo der Patient nach 7 Injektionen à 0·4 *g* Atoxyl unangenehme gastrische Störungen bekam, sind keine unangenehmen Komplikationen hinzugestoßen; jene verschwanden ziemlich schnell.

Zu Anfang, als ich kleine Dosen Atoxyl gab, wendete ich ein Mittel von den Vereinigten Chemischen Werken, Aktiengesellschaft Charlottenburg an; infolge der Angabe Hallopeaus, daß das französische Atoxyl geeigneter sei, wandte ich aber später ein französisches Atoxyl von E. Coget & Co., Paris, an; in den obenerwähnten 22 Fällen ist dieses letztere Präparat zur Anwendung gekommen.

Hallopeau sagt, daß das Atoxyl „s'altère spontanément", daß es nach 14 Tagen anfange sich zu dissoziieren, wodurch eine größere Toxizität entstehe; er rät, stets „produits

fra-Hichement prépapés" anzuwenden. Selbst wenn dieses letztere richtig wäre, glaube ich doch nicht, daß dies darauf beruht, daß das Axotyl sich verändert und zersetzt. Ich habe nämlich am 26./X. drei Lösungen, eine am 4./VII. gemacht, deutsches Atoxyl, eine den 25./VIII. und eine den 15./X. gemacht, diese beiden französisches Atoxyl, untersucht. Sämtliche Lösungen waren ziemlich trübe; bei Zusatz von Salzsäure und Schwefelwasserstoff war nicht der geringste Arsenikniederschlag zu entdecken, nicht einmal beim Kochen, was wohl zeigt, daß das Atoxyl nicht dekomponiert war; bei der Untersuchung nach dem Mörnerschen Verfahren, wobei das Atoxyl zerteilt wird, entstand sofort Niederschlag. Als Ursache der Trübung ergaben sich Wucherungen von Pilzen. Hierauf machte mich Blomqvist aufmerksam; er erwähnte, daß dasselbe bei Mixtura arsenicalis Fowleri der Fall sei, weshalb diese jedesmal frisch zubereitet werden muß und nicht auf Vorrat vorhanden sein darf. Ob nun die Injektion einer nicht frisch zubereiteten, pilzhaltigen Lösung Atoxyl die Ursache unangenehmer Komplikationen werden kann, wage ich nicht zu entscheiden.

Von großem Interesse erschien es mir, die Erforschung der (Absorption und) Elimination des Atoxyl aus dem menschlichen Körper zu versuchen. Ich will darauf hinweisen, daß Hallopeau sagt, daß „phénomènes d'intolérance" erst nach 5, 8 Einspritzungen auftreten; er sagt auch, daß eine Akkumulation des Atoxyles im Organinismus aus diesen Tatsachen mit voller Evidenz hervorgehe.

Betreffend die Ursache der therapeutischen Wirkung des Atoxyles hat man sich gedacht, daß der große Arsenikgehalt einwirke, was auch aus Blumenthals Tierversuchen hervorzugehen scheint. Blumenthal hat hervorgehoben, daß es bei der Herstellung des Atoxyles der Arsenik in statu nascendi sei, der wirke. Rosenthal meint, daß, wenn dies der Fall wäre, die alleinige Erteilung von Arsenik, nicht als Atoxyl, dieselbe Wirkung ausüben könne, wie das Atoxyl, und hat

darüber berichtet, wie er Syphilis mittels Einspritzung von arseniger Säure in steigender Dosis behandelt und hierdurch sehr gute therapeutische Resultate erzielt habe.

Bevor ich etwas hierüber wußte, hatte ich einige Untersuchungen über die Elimination des Atoxyles begonnen. Diese sind von Apotheker A. Blomqvist nach Prof. Mörners Verfahren (Zeitschrift für analytische Chemie, Bd. 41, 1902) ausgeführt.

Blomqvist hat mir folgende Aufschlüsse über das Axotyl gegeben. Dies wurde zuerst als „meta-arsenige Säure-Anilid aufgefaßt und sollte da 37·6% As enthalten. Neuerer Ansicht nach sollte das Atoxyl das Mono-Natriumsalz des orto-arsenige Säure-Anilides sein und 29% As enthalten. Ehrlich und Bertheim haben jedoch unlängst dessen Konstitution vollständig als ein Derivat einer Arsensäure erklärt und das Atoxyl wird jetzt als das Natriumsulphat von Para-Amidofenyl-Arsensäure betrachtet. Das Handelsprodukt enthält 4 Moleküle Kristallwasser." Bei den von mir vorgenommenen Berechnungen habe ich den Arsenikgehalt des Atoxyls auf 29% berechnet.

Bei diesen Untersuchungen hat sich gezeigt, daß man, wenn man den Harn einer Person, die Atoxylinjektionen erhalten hat, mit Salzsäure und Schwefelwasserstoff behandelt, selbst wenn der Arsenikgehalt ein höchst bedeutender ist, keinen oder einen äußerst geringen Ausschlag für Arsenik erhält; erst nach der Zerstörung des Molekülenkomplexes mit Kaliumpermanganat in alkalischer und saurer Lösung erhält man auf gewöhnliche Weise Schwefelarsenik, der dann näher bestimmt wird. Spritzt man arsenige Säure ein, so erhält man eine Arsenikreaktion auf die gewöhnliche Weise, ohne Zerstörung der organischen Stoffe des Harnes.

Dies deutet ganz sicher darauf hin, daß das Atoxyl den Organismus wenn auch nicht ganz, doch zum allergrößten Teil als Atoxyl, ohne zersetzt zu werden, passiert; eine Dekomposition des Mittels scheint nicht vorzugehen, auch wenn es ein paar Wochen lang im Organismus remanieren sollte, denn auch nach dieser Zeit geben bei der Untersuchung von Harn die Salzsäure und der Schwefelwasserstoff kaum eine Spur von Ausschlag für Arsenik.

Hieraus dürfte hervorgehen, daß nicht der große Arsenikgehalt — mehr oder weniger in statu nascendi — die therapeutische Wirkung ausübt, sondern daß es das unzersetzte Atoxyl an sich ist, das auf die syphilitischen Symptome therapeutisch einwirkt. Ob in den Fällen, wo unangenehme Komplikationen hinzugestoßen sind, eine Zersetzung des Atoxyles stattgefunden hat, weiß ich nicht; der einzige Fall einer solchen Komplikation, den ich zu sehen Gelegenheit gehabt habe, traf vor Anfang dieser Untersuchungen ein.

Wie schnell wird nun das Atoxyl nach Einspritzung desselben (alle diese Einspritzungen sind in die Hinterbacken, intramuskulär, gemacht worden) absorbiert und eliminiert. In dem folgenden Falle sind 0·6 *g* Atoxyl injiziert worden; unmittelbar vor der Einspritzung hat Pat. Wasser gelassen. 24 Stunden lang wurde sein Harn gesammelt und es ergab sich dann, daß in dieser Quantität von 1940 *g* 1·023 spez. Gew. 100·202 *mg* Arsenik nachweisbar waren. Während des folgenden Tages wurden 1950 *g* Harn, 1·018 spez. Gew. abgesondert; in diesem waren nur 0·134 *mg* As nachzuweisen. Da nun das Atoxyl 29% Arsenik enthält, waren also 174 *mg* Arsenik eingespritzt worden, von diesen waren während des ersten Tages 100·202 *mg*, d. h. 57% abgegangen, am zweiten Tage wurden nur 0·134 *mg*, d. h. 0·07% der eingespritzten Arsenikmenge eliminiert.

Folgende Kontrollprobe wurde angestellt: es wurden (an einer anderen Person) 0·6 Atoxyl eingespritzt; während des ersten Tages wurden in 1030 *g* Harn, 1·030 spez. Gew., 95·676 *mg* Arsenik und während des folgenden Tages in 1970 *g* Harn, 1·014 spez. Gew., 0·3644 *mg* Arsenik eliminiert, d. h. am ersten Tage 55%, am zweiten Tage 0·21% der eingespritzten Arsenikmenge.

Aus diesen beiden Versuchen geht hervor, daß ein höchst bedeutender Prozentsatz des eingespritzten Arseniks am ersten Tage nach der Atoxyleinspritzung (absorbiert und) eliminiert wird, sowie daß am zweiten Tage nur ein ganz unbedeutender Prozentsatz abgesondert wird.

Dies stimmt auch mit meinen anderen Untersuchungen überein. In der unten folgenden Tabelle habe ich die Zahl

der zwischen der letzten Injektion und dem Untersuchungstage verflossenen Tage, die im Verlaufe einiger Tage injizierte Atoxylquantität, in *mg* Arsenik berechnet, die während dieses Tages im Harne nachweisbare, in *mg* Arsenik berechnete Menge sowie diese Menge in Prozenten der injizierten Atoxylmenge berechnet, zusammengestellt.

Anzahl Tage nach der letzten Injektion	Injiz. Quantität Atoxyl, in *mg* As berechnet	Während des Tages eliminierte Quant. As in *mg*	Eliminierte As in %
3 Tage	754 *mg* As	0·134 *mg* As	0·018
7 „	899 „ „	0·09112 „ „	0·01
8 „	1740 „ „	0·0696 „ „	0·004
9 „	1566 „ „	0·643 „ „	0·04
11 „	580 „ „	0·1179 „ „	0·02
14 „	1566 „ „	0·1125 „ „	0·007
„ „	1740 „ „	0·0965 „ „	0·005
„ „	812 „ „	0·0215 „ „	0·003
15 „	580 „ „	0·102 „ „	0·017
16 „	928 „ „	0·1233 „ „	0·013

Also finden wir selbst bei der Einspritzung großer Quantitäten Arsenik, daß die durch den Harn eliminierte Quantität As schon einige Tage nach der letzten Einspritzung sehr gering, nicht einmal ein Tausendstel der eingespritzten ist; in den Fällen, wo nach der letzten Injektion zwei Untersuchungen zu verschiedenen Zeiten gemacht wurden, zeigte sich in einem Falle bei der letzteren Untersuchung eine minimale größere Quantität, in den beiden anderen Fällen ist der Prozentsatz jedoch bei der späteren Untersuchung ein geringerer, als bei der ersten.

Ich will erwähnen, daß in einem Falle eine Ausnahme von diesem Eliminationstyp vorkam. Es war dies eine Frau, die zwischen dem 5. und 19. Aug. jeden zweiten Tag eine Injektion von 0·4 *g* Atoxyl, sowie den 28. und 30. Aug. sowie am 1. Sept. je eine Injektion von 0·5 *g* erhalten hat. Während des Tages vom 1.—2. Sept. wurde ihr Harn gesammelt; in 1870 *g* 1·011 spez. Gew. wurden 43·416 *mg* As nachgewiesen, während des folgenden Tages wurden in 1740 *g*, 1·010 spez. Gew., 31·40 *mg* As nachgewiesen; hier war also die hauptsächlichste Elimination auf zwei Tage verteilt. Eine Erklärung

hierfür kann ich nicht geben; möglicherweise könnte die Injektion vom 1. Sept. an einer nach einer vorhergegangenen Einspritzung angeschwollenen Stelle gemacht worden sein und dies der Anlaß der verlangsamten Absorption resp. Elimination gewesen sein. Eine Einwirkung auf die folgende Eliminationsquantität hatte dies nicht, denn, obschon am 3. Sept. eine neue Injektion von 0·5 *g* Atoxyl gemacht worden war, war die eliminierte Quantität am 9. Tage darnach, wo Pat. zusammen 1566 *mg* As injiziert bekommen hatte, nur 0·643 und am 14. Tage 0·1125 *mg*.

Wenn man sieht, daß während des ersten Tages 57 resp. 55% As eliminiert werden, und am darauf folgenden Tage nicht ein Tausendstel der injizierten Menge, so muß man sich fragen, wo die übrige Quantität Atoxyl geblieben ist; bleibt sie irgendwo im Organismus, um vielleicht ganz plötzlich zersetzt werden und Anlaß zu den hastig auftretenden Komplikationen, die man beobachtet hat, geben zu können? oder wird das Atoxyl in größerer Menge auch auf anderen Wegen als durch den Harn, z. B. durch Faeces, eliminiert?

Ich habe nur eine Untersuchung gemacht, um zu ermitteln, ob eine größere Quantität auch durch Faeces eliminiert wird, und wählte hierzu eine Person, die nie zuvor irgendwelche Injektion bekommen hat. Am 16. Okt. 10 Uhr vorm. wurde eine Injektion von 0·6 *g* Atoxyl gemacht; der Harn wurde, wie gewöhnlich, während der folgenden 24 Stunden sowie am ganzen folgenden Tage gesammelt. Bei früheren Versuchen von mir, Faeces auf Quecksilber oder auf Arsenik zu untersuchen, ist die Bestimmung, wie viel Faeces eigentlich im Untersuchungstage einzuberechnen wären, schwer gewesen. Ich suchte nun diesem Übelstand dadurch in etwas zu entgehen, daß ich Pat. am 16./X. um 9 Uhr vorm. ein großes Klistier verabfolgen ließ, um wenigstens die im Rektum und in einem Teile des Grobdarmes befindlichen Exkremente fortzuspülen; vor 10 Uhr, d. h. vor der Injektion, hatte Pat. ordentliche Abführungen gehabt. Die hiernach während des Tages abgegangenen Faeces wurden gesammelt; am 17./X. um ½10 Uhr vorm. erhielt Pat. ein neues Klistier à 950 *g* Wasser; die Abführung hiernach geschah vor 10 Uhr vorm. und wurde

zwecks Untersuchung gesammelt. Ich will hinzufügen, daß Pat. während dieser beiden Tage in einem besonderen Zimmer isoliert war. Bei der Untersuchung zeigte sich, daß sich

in 1960 *g* am 16.—17. Okt. gesammelten Harn 1·021 spez. Gew. 109·88 *mg* As
„ 330 „ „ 16.—17. „ „ Faeces 0·1232 „ „
„ 1730 „ am 15.—18. „ „ Harn 1·023 spez. Gew. 1·038 „ „

befanden.

Es fand also während des ersten Tages eine bedeutende Elimination, nicht weniger als 63% der injizierten Arsenikquantität, durch den Harn, aber nur eine minimale Elimination an demselben Tage durch Faeces statt; am zweiten Tage wurde nur eine unbedeutende Quantität As durch den Harn eliminiert.

Möglicherweise könnte, wie bei intravenöser Injektion mit Arsenikśäure, ein Teil As mit dem Schweiß eliminiert werden; ich habe keine Gelegenheit gehabt, hierüber Untersuchungen anzustellen. Wo der Rest der As-menge sich befindet, wie er eliminiert wird, kann ich nicht sagen.

In der Absicht, einen Anhaltspunkt für die Beurteilung dieser Frage geben zu können, suchte ich in dem ebenerwähnten Falle auch eine Blutuntersuchung auf As zu machen, dieselbe mißlang aber. Ich war deshalb gezwungen, sie an einer anderen Person zu machen.

Einer Frau, die niemals irgendwelche Injektion bekommen hat, wurden am 25./X. um 1·45 nachm. 0·6 *g* Atoxyl eingespritzt; an demselben Tage um 6 Uhr nachmittags wurde sie geschröpft, und es befanden sich da in 31 *g* Blut 0·2036 *mg*[1]) As. Am 26./X. um 1·45 nachm. wurde sie wieder geschröpft und es befanden sich da in 27·5 *g* Blut 0·1447 *mg*[1]) As.

Also 4 Stunden nach geschehener Injektion, wo schon eine nicht unbedeutende Menge As nicht allein absorbiert, sondern auch eliminiert war, befanden sich in 31 *g* Blut 0·2036 *mg* As, d. h., wenn die ganze Blutmasse auf 8500 *g* berechnet wird, so befanden sich 56 *mg* As in der Blutmasse selbst, und nach 24 Stunden waren in 27·5 *g* Blut 0·1447 *mg* As, d. h. in 8500 *g* Blut 44·7 *mg*; das heißt mit anderen Worten, daß nach einem Tage, wo, wie vorherige Versuche zu zeigen scheinen, etwa 60% der eingespritzten Arsenikmenge,

[1]) Vielleicht ist diese Zahl zu groß.

also 104·4 *mg* As durch den Harn eliminiert worden sind, sich doch noch im Blute selbst 44·7 *mg* As und in übrigen Teilen des Körpers 25 *mg* befanden, sofern nicht ein größerer Teil durch den Schweiß eliminiert worden war. Diese Untersuchungen stimmen mit den approximativen, die ich bei intravenösen arsenige Säureinjektionen gemacht habe, wo ein bemerkenswert großer Arsenikgehalt in der Blutmasse nachweisbar war, gut überein. Welches nun die Veranlassung sein kann, daß am zweiten Tage, obschon eine recht große Arsenikmenge im Blute zurückgeblieben zu sein scheint, gleichwohl eine so unbedeutende Quantität As eliminiert worden ist, das ist schwer zu erklären. Wir finden hier dasselbe Verhältnis, wie bei der Injektion mit Salizylquecksilber (s. meine Aufsätze hierüber in diesem Archiv von 1906 und von 1907).

Nun hat Rosenthal nachgewiesen, daß auch die Injektion von arseniger Säure sich als gegen Syphilis therapeutisch wirksam erweist. Er injizierte in den drei ersten Tagen täglich je 2 *mg* arsenige Säure, dann wurde die Dosis jeden 3. Tag um 2 *mg* erhöht, bis sie auf 16 *mg* gestiegen war.

Ich habe in einem Falle derartige Injektionen gemacht, jedoch nicht zu therapeutischen Zwecken, sondern um die (Absorption und) Elimination des Arseniks zu studieren. Ich hatte nur 8 Tage lang Gelegenheit hierzu; das Resultat war folgendes:

20./IX. Injekt. von 2 *mg* arsenige Säure; in 515 *g* Harn, 1·027 spez. Gew.
20.—21./IX. — 0·091 *mg* As

21./IX. Injekt. von 2 *mg* arsenige Säure; in 1010 *g* Harn, 1·017 spez. Gew.
21.—22./IX. — 0.300 *mg* As

22./IX. Injekt. von 2 *mg* arsenige Säure; in 985 *g* Harn, 1·017 spez. Gew.
22.—23./IX. — 0·150 *mg* As

23./IX. Injekt. von 4 *mg* arsenige Säure; in 1000 *g* Harn, 1·019 spez. Gew.
23.—24./IX. — 0·713 *mg* As

24./IX. Injekt. von 4 *mg* arsenige Säure; in 1015 *g* Harn, 1·017 spez. Gew.
24.—25./IX. — 0·332 *mg* As

25./IX. Injekt. von 6 *mg* arsenige Säure; in 710 *g* Harn, 1·023 spez. Gew
25.—26./IX. — 0·722 *mg* As

26./IX. Injekt. von 6 *mg* arsenige Säure; in 1005 *g* Harn, 1·016 spez. Gew
26.—27./IX. — 0·557 *mg* As

27./IX. Injekt. von 8 *mg* arsenige Säure; in 815 *g* Harn, 1·019 spez. Gew.
27.—28./IX. — 1·002 *mg* As

In diesen 8 Tagen waren also 34 *mg* arsenige Säure eingespritzt worden; da diese 75·76% As enthält, so war die eingespritzte Asmenge 25·8584 *mg*; von dieser wurden, obschon in ungleichmäßig steigender Quantität, während 8 Tage zusammen 3·867 *mg*, d. h. nur 15% eliminiert. Wir finden hier einen ganz anderen Eliminationstyp als bei der Einspritzung von Atoxyl. 4 Kontrolluntersuchungen an einer anderen Frau stimmten vollständig mit den obigen überein.

Diese Untersuchungen sind natürlich allzu gering an Zahl. um zum Ziehen von Schlüssen zu berechtigen; ich wage dies dennoch, weil sie vollständig mit den Untersuchungen, die ich und Almkvist im Jahre 1900 bei intravenöser Einspritzung von arseniger Säure gegen Psoriasis gemacht haben, übereinstimmen. Den Bericht hierüber findet man im Nord. Med. Archiv 1900, Nr. 21.

Bei diesen Untersuchungen wurde am ersten Tage 1 *mg* intravenös eingespritzt, diese Dosis wurde täglich um 1 *mg* vermehrt, bis am 20. Tage 20 *mg* eingespritzt wurden, worauf die Dosis nicht weiter erhöht wurde. Die Elimination von Arsenik war in allen diesen untersuchten Fällen anfänglich sehr gering, nahm allmählich immer mehr zu, so daß in einem Falle, wo 30 Injektionen gegeben waren, die während des Tages im Harn eliminierte Arsenikmenge 10·7 *mg* betrug.[1]) Also finden wir auch hier einen Eliminationstyp, der von dem des Atoxyles ganz verschieden ist, aber vollständig dem bei intramuskulärer Injektion von arseniger Säure gleicht. Wie gesagt, stellte ich auch da Untersuchungen über die Elimination durch den Schweiß, durch den eine wenn schon geringe Quantität eliminiert wird, an. Ich untersuchte auch die Elimination des Arseniks durch Faeces, die eine sehr geringe war, während gleichzeitig eine große Menge durch den Harn eliminiert wurde.

Der Vergleichung halber machte ich damals einige Versuche, die Elimination des Arseniks zu ermitteln, wenn dieses

[1]) Bei dieser Untersuchung wurde zur approximativen Bestimmung des Arsenikgehaltes, der in diesem Aufsatz in *mg* arseniger Säure angegeben ist, ein anderes Verfahren angewendet.

Mittel per os gegeben wurde; es zeigte sich, daß, wenn es in Pillenform gegeben wurde, die durch Faeces abgegangene As-Menge bedeutend größer, als die mit dem Harn eliminierte, war; aber auch nach Erteilung von As in flüssiger Form — Solutio Fowleri — erwies sich der As-Gehalt in den Faeces als viel größer als im Harn, was, wenn wir wissen, daß durch den Darm höchst unbedeutend eliminiert wird, wohl nicht auf andere Weise zu erklären ist, als daß ein recht bedeutender Teil des per os auch in flüssiger Form gegebenen Arseniks nicht absorbiert worden ist, sondern unabsorbiert durch Faeces abgegangen ist. — Durch Arsenikgaben per os können wir keiner sicheren Absorption und therapeutischen Wirkung versichert sein; dies hat sich auch durch ein paar jetzt von mir ausgeführte Untersuchungen erwiesen. Eine junge Frau war seit Anfang Juli an Lichen ruber mit Mixtura Fowleri (Liquor arseniitis Kalici, Ph. Suec.), die ersten Tage in kleineren Dosen, zwischen dem 16./VII. und dem 28./IX. jedoch mit 6 Tropfen 3 mal täglich behandelt worden. Bei der Untersuchung ihres Harnes den 26.—27./IX. konnten in 1340 *g*, 1·020 spez. Gew. nur 0·745 *mg* As nachgewiesen werden; im Urin den 28.—29./IX. konnten in 1050 *g* Harn, 1·024 spez. Gew., 0·579 *mg* As nachgewiesen werden. Das therapeutische Resultat ist auch ein sehr schlechtes gewesen; erst Ende September begannen sich die Symptome etwas zu verbessern. Während des Okt. hat sie einige Atoxylinjektionen à 0·6 *g* bekommen, wonach die Symptome sich schnell bedeutend verbesserten und verschwanden.

Die Quantität As, die, nachdem man mit den Injektionen mit Atoxyl und mit arseniger Säure aufgehört hat, eliminiert wird, ist sehr verschieden. Nach der Injektion von Atoxyl ist sie schon nach 2—3 Tagen gering und nimmt dann noch mehr ab; nach intravenöser Injektion von arseniger Säure vermindert sich zwar die Quantität des eliminierten Arseniks ziemlich schnell, man kann aber gleichwohl nach 15—25 Tagen eine eliminierte Arsenikmenge von 1—1·25 *mg* finden.

Die geringe Erfahrung, die ich in therapeutischer Beziehung betreffs des Atoxyles gemacht habe, hat mir doch die Vorstellung gegeben, daß man, obschon man dem Atoxyl wirklich eine therapeutische Wirkung auf die Syphilissymptome zusprechen kann, doch mit unseren alten Mitteln, Quecksilber und Jod, in den allermeisten Fällen ein schnelleres und sichereres Resultat erzielt. Da ich sehr bald, nachdem ich mit der Erteilung von Atoxylinjektionen aufgehört habe, neue syphilitische Symptome habe auftreten sehen, glaube ich, daß man, auch wenn es eine präventive Behandlung gilt, unseren alten Mitteln den Vorzug geben muß. Ich will jedoch nochmals betonen, daß meine Erfahrung zu gering ist, um ein bestimmtes Urteil fällen zu können.

Sollte es sich jedoch in Zukunft zeigen, daß Injektionen mit Atoxyl oder mit arseniger Säure einen wirklich hervorragenden therapeutischen Wert haben, so will ich darauf hindeuten, daß die (Absorption und) Elimination des Atoxyles eine höchst bedeutende Ähnlichkeit mit der (Absorption und) Elimination von Hg nach Injektion mit Salizylquecksilber aufweist, während die Injektion von arseniger Säure in dieser Beziehung eine große Ähnlichkeit mit den übrigen schwerlöslichen Quecksilberpräparaten aufweist; in diesem Falle werden wir im Atoxyl ein dem Salizylquecksilber gleichgestelltes therapeutisches Mittel, und in der arsenigen Säure ein z. B. dem Merkuriolöl entsprechendes therapeutisches Mittel besitzen. Wir werden dann mittels geeigneter Anwendung dieser Arsenikpräparate die Möglichkeit besitzen, nach Bedarf eine schnelle, kräftige Wirkung auf die Syphilissymptome, ganz wie mit Sal. Hg, oder auch eine langsame Wirkung zu präventiven Zwecken, wie z. B. mit Merkuriolöl, ausüben können.

Wie bei der internen Behandlung der Syphilis mit Quecksilber die Absorption des Hg unsicher ist und somit auch das therapeutische Resultat unsicher wird, so scheint mir dies auch bei einer eventuellen Erteilung des Arseniks per os gegen Syphilis der Fall zu sein.

Aus der deutschen dermatologischen Klinik in Prag.

Über Hautveränderungen bei Pseudoleukämie und Leukosarkomatose.

Von

Prof. **C. Kreibich.**

(Hiezu Taf. V.)

I.

Johann Sch., 23 Jahre alt, Bergmann (Kohlenförderer). Aufgenommen am 4./I. 1907. Erste Erscheinungen 6 Monate vor dem Spitalseintritt in Form eines blauen Fleckes an der Außenseite des l. Oberarmes, nach $1^1/_2$ Monaten Rückbildung desselben, dann wieder Auftreten des Fleckes vor drei Monaten und rasches Anwachsen einer Geschwulst daselbst. Eine dunkel gefärbte Narbe am Scheitel rührt von zwei schweren Kopftraumen durch herabstürzende Eisenketten her. — Vor drei Wochen Auftreten zahlreicher blauer Flecke und Geschwülste an der Brust und auf dem Rücken; zugleich trat heftiges, besonders während der Nacht intensives Jucken auf, so daß Patient früh von zahlreichen blutigen Striemen bedeckt war. Die blaugraue Gesichtsfarbe besteht nach seinen Angaben bereits 3—4 Monate. Mutter und Geschwister gesund, Vater an unbekannter Krankheit gestorben.

Status praesens: Die Hautveränderungen lassen sich auf drei Zustände zurückführen, auf tumorartige Infiltrationen, auf eine hochgradige Gefäßzerreißlichkeit und auf spontane und faktitielle Urticaria, sie treten vielfach in Kombination, so sind z. B. sämtliche Tumoren mehr minder hämorrhagisch imbibiert, erscheinen fast melanotisch, andererseits hinterläßt jede Urticaria factitia, die mit dem Fingernagel oder mit einem Holzspatel verursacht wird, auf der Höhe und in der Mitte der deutlich elevierten roten oder abgeblaßten Quaddel eine hämorrhagische Linie, die sofort hinter dem drückenden Instrument oder Fingernagel auftritt. Blutige Striemen an leicht zugänglichen Hautstellen in allen Farbennuancen hat sich Patient selbst durch Kratzen beigebracht, die

Haut darüber ist nicht exkoriiert. Ab und zu findet man am Körper eine rundliche Quaddel, die ohne direkte äußere gröbere Veranlassung entstanden zu sein scheint, manchmal flüchtiger Art ist, aber auch durch Stunden persistieren kann. Neben den blutigen Striemen ist die Haut partienweise auch diffus blutig durchtränkt.

So ist die vordere Brustpartie bis zum Rippenbogen, fast gleichmäßig blaugrau oder fast violettgrau verfärbt, der Farbenton nicht wegdrückbar, von Blutung herrührend, an den Grenzen gelbliche Imbibition mit Blutfarbstoff. Die diffuse blutige Verfärbung ist auf dem Rücken geringer und wenig tief herabreichend. An den Streckseiten der Oberarme fast nur follikuläre Lokalisation der Blutungen, dagegen finden sich wieder scheibenförmige Blutungen an verschiedenen Stellen des Gesichtes, so daß das ganze Gesicht einen dunkelblaugrauen Eindruck macht, dazu kommt, daß die Haut der Wangen eine ganz deutliche diffuse, ziemlich derbe und tiefe Infiltration fühlen läßt, die bei einigen anderen Blutungen nur in der Mitte deutlich zu fühlen ist. Wenig deutlich abgrenzbar, aber sicher vorhanden, ist auch eine bald mehr diffusere bald mehr umschriebene flachknotenartige Infiltration in der vorderen Brusthaut.

Das gleiche gilt von der Rückenhaut, die sich ebenfalls an den verschiedensten, hier gelbbräunlich gefärbten Stellen, dicker anfühlt, ohne daß die Infiltration sich deutlich abgrenzen ließe. Zum Unterschied dazu treten einige Tumoren schärfer umschrieben hervor. So ein faustgroßer Tumor an der Außenseite des l. Oberarmes, mit einem Durchmesser von 7—8 *cm* und einer Erhebung von mindestens 3 *cm*. Der Tumor ist wie auch alle übrigen mit der Haut verschiebbar, die Haut über ihm kann nicht gefaltet werden. In der Tiefe fühlt sich der Tumor derb, fest an, auf der Höhe ist er durch zahlreiche Blutungen erweicht, undeutlich fluktuierend und dunkelblauschwarz verfärbt. Die Oberfläche schuppt etwas und zeigt einige hämorrhagische Börkchen. Die Grenzen des Tumors verlieren sich allmählich in die Umgebung.

Es finden sich ferner kleinere Tumoren in großer Zahl in der Haut des ganzen Körpers. Der zweitgrößte von allen sitzt unmittelbar rechts von der Wirbelsäule in der Höhe des 10. Brustwirbels, in Form einer eliptischen Erhebung von 4 und 5 *cm* Durchmesser. Die Haut darüber ist glänzend, etwas gespannt, die Farbe dieses Tumors und der übrigen, an der Brust und Rückenhaut sowie an den Unterschenkeln lokalisierten, ist weniger durch Blutungen verändert, einige davon zeigen zwar eine bläuliche Farbe, die meisten aber einen gelblich-bräunlichen Farbenton, wahrscheinlich zum Teil von Blutfarbstoff herrührend, zum Teil aber die charakteristische Farbe der Tumoren darstellend. Die Konsistenz der Tumoren ist keine besonders derbe. Der excidierte und zerschnittene Knoten zeigt eine glänzende an gequollene Sagokörner erinnernde Infiltrationsmasse, von einer graurötlichen Farbe und weicher Konsistenz.

Die übrige Untersuchung ergibt folgendes: Lungenbefund normal, Herz normal, Leber einen Querfinger über den Rippenbogen reichend, Milz nicht tastbar, eine genaue Beurteilung wegen starker Spannung der Bauchdecken nicht möglich, perkussorisch eine Vergrößerung nicht nachweisbar. Von Lymphdrüsen sind die in der Submaxillargegend haselnußgroß, von gleicher Größe, über dem Processus mastoideus einige erbsengroße nuchale Drüsen, supraclaviculare nicht zu tasten. In der rechten Achselhöhle eine walnußgroße Drüse, links ein 5 *cm* langes Paket aus mehreren Drüsen bestehend. Inguinale Drüsen vergrößert und besonders rechts deutlich sichtbar, desgleichen die cruralen Lymphdrüsen vergrößert. Die Conjunctiva beider Augen von frischeren und älteren Blutungen durchsetzt, dabei etwas ödematös durchtränkt; Blutungen in der Iris; Farbe des Fundus auffallend blaß. Urin zeigt nichts abnormes. Über die Blutveränderungen wird im Zusammenhang am Schluß der Krankengeschichte berichtet.

Auszug aus dem Dekursus: 5./I. Der größte Tumor am l. Oberarm wird mit weicher Röhre, 10 *cm* Abstand, 10 Minuten röntgenisiert. Beginn einer subkutanen Arsenkur. Nach einer Woche Tumor deutlich in Rückgang, Blutungen in Rückbildung, Schmerzhaftigkeit etwas geringer, Urticaria factitia fortbestehend, Dermographismus haemorrhagicus weniger prompt zu erzeugen.

12./I. Fieberhafte Angina und Bronchitis über beiden Lungen. Temperatur 38·5, die folgenden Tage 38·9 und 38·1.

16./I. Nach einem schweren Stuhlgang zahlreiche neue Blutungen im Gesicht, Conjunctiva und an der Brust. Über der rechten Lungenspitze Schallverkürzung, Milz tastbar. Perkussion: 9 : 11 *cm*. Fieber bis 21./I. andauernd. Tumor am Oberarm vollständig rückgebildet. Am 7./II. sind auch die übrigen Knoten verschwunden, doch daneben sind neue aufgetreten, desgleichen treten die ganze Zeit immer wieder frische Blutungen auf.

25./II. bis 8./III. Wegen ausgebreiteter tiefer Phlegmone an der rechten Halsseite auf die chirurgische Klinik transferiert; während der ganzen Zeit wiederholt hohe Fiebertemperaturen. Blutungen fortbestehend, so daß das ganze Gesicht dunkelblaufleckig ist. Blutungen in der Mundhöhle und in beiden Tonsillen, Tonsillen dadurch stark vergrößert, blaurot aussehend. An den Lungen ein infiltrierender Prozeß im Fortschreiten begriffen, kein Auswurf. Temperaturen meist hoch.

3./IV. Der Lungenprozeß schreitet weiter vor, im Sputum Tuberkelbazillen, fortgesetzt hohe Temperaturen, zwischen 39·2 und 38·0. Die Hauttumoren fast vollständig resorbiert, der Kranke kommt stark herunter. Am 1./V. Auftreten von anscheinend über Nacht entstandenen, blassen, derben, oder leicht rötlich-grauen Flecken, unter welchen eine derbe, harte Infiltration zu tasten ist, desgleichen sind außer im Gesicht auch an zwei Stellen des Körpers, Brust und Oberarm sehr rasch solche in der Mitte abgeblaßte derbe Knoten entstanden, die sich insgesamt sehr rasch zurückbilden. (Urticaria?) Die anfangs vorhandenen Tumoren

fast alle verschwunden, auch die später entstandenen fast völlig wieder in Rückbildung, Prozeß in den Lungen rasch fortschreitend, neue Blutungen, Ödeme an den Füßen, enorme Abmagerung, nächtliche Schweiße und meist fortgesetzt hohe Temperaturen.

30./V. Exitus.

Obduktionsbefund: Hautveränderungen s. oben. Am Schädeldach eine schwarze Narbe, welche Kohlenstücke enthält. Gehirn nichts Abnormes. Pleurahöhle enthällt $1^1/_2$ *l* serös getrübte Flüssigkeit. Pleura mit Fibrin bedeckt. Lunge zeigt neben Bronchitis diffusa und einer beginnenden Pneumonie des rechten Unterlappens Zeichen einer subakuten Tuberkulose in Form einzelner oder in Gruppen angeordneter Knötchen. Peribronchiale Lymphdrüsen vergrößert, anthrakotisch, hart, nicht tuberkulös verändert. Seitliche Halslymphdrüsen mäßig geschwellt, rot, sukkulent, follikuläre Zeichnung anscheinend da und dort erkennen lassend. Lymphdrüsen in der Supraclaviculargegend und im vorderen Mediastinum bis zu Nußgröße angeschwollen, derb, gut begrenzt, auf dem Durchschnitt gelb-weiße zentral opake Partien. Herz normal. Peritoneum pariet. et viscerale vielfach mit graulichen derben Knötchen besetzt. In der Leber hirsekorngroße, daneben aber auch kirschkorngroße tuberkulöse Knoten. Periportale Lymphdrüsen vergrößert, derb, gegeneinander gut abgrenzbar, auf dem Durchschnitt weiß-gelb mit zentralen, opaken, trockenen Partien. Milz vergrößert 740 *g*, derb, Parenchym dunkelrot, Trabekularzeichnung deutlich, hirsekorngroße und haselnußgroße Knoten vom Charakter der Tuberkulose. Nieren ohne Befund, desgleichen Nebennieren und Pankreas. Darmschleimhaut blaß, Follikelapparat nicht vergrößert. Mesenterialdrüsen zahlreich, klein, grau-weiß, derb, ohne Zeichnung. Inguinaldrüsen vergrößert, rötlich derb, succulent, auf dem Durchschnitt grau-weiß. Knochenmark der spongiösen Knochen rot, in den beiden Femora, der l. Tibia und Fibula intensiv rot, in den genannten Knochen und im Sternum da und dort bis erbsengroße, weißliche, derbe Knoten zeigend. Sämtliche Organe subikterisch gefärbt.

Blutbefund: 8./I. (4 Tage nach der Aufnahme). R. 4,900.000, W. 6.800, große Lymphocyten 23%, kleine Lymphocyten 46%, neutrophil. Leuk. 24%, eosinophil. Leuk. 7%.

16./I. R. 3,900.000. W. 6.200. Die Zahl der Lymphocyten im Verhältnis zu der der Leukocyten ist jetzt derart vermehrt, daß von letzteren nur ausnahmsweise einer im Gesichtsfeld erscheint.

18./II. R. 3,592 000, W. 6.600, Myelocyt. 1·5%, Polynucl. neutroph. Leuk. 50·0%, eosinoph. Leuk. 1·0%, Lymphocyten 46·5%, große Lymphocyten 26 5%, kleine Lymphocyten 20·0%.

29./III. R. 1,250.000, W. 4.000. (Patient fiebert wegen Tuberkulose der Lungen fast konstant.)

6./IV. R. 1,731.000, W. 3.800, Polynucl. Leukocyten 50%, große Lymphocyten 30%, kleine Lymphocyten 20%.

10./IV. R. 1,270·000, W. 3.900.

18./IV. R. 1,140.000, W. 3.850.

27./IV. R. 1,500·000, W. 3.900.
18./V. R. 1,800.000, W. 2.900.
29./V. R. 724.000, W. 1.900.
30./V. Exitus.

Anatomie der Hautveränderungen: Sämtliche Tumoren und Infiltrationen sind durch eine einheitlich gleiche Zelle bedingt. Sie besitzt einen verhältnismäßig großen, sich intensiv färbenden, runden einzigen Kern, und einen geringen Protoplasmasaum; sie entspricht im Aussehen und färberischen Verhalten den kleinen Lymphocyten; neben ihr finden sich keine weiteren Zellgattungen, abgesehen von den roten Blutkörperchen, die in verschieden großer Zahl vorhanden sind; es fehlt jede Spur von Proliferation seitens des fixen Gewebes; die Infiltrationszellen zeigen nirgends regressive Erscheinungen, sondern besitzen in älteren und jüngeren Tumoren die gleiche Beschaffenheit.

Der Prozeß ist eine Infiltration der Haut mit diesen Zellen, wobei das ursprüngliche Gewebe erhalten bleibt. Dieses Gewebe kommt in dieser Beschaffenheit wieder zum Vorschein, wenn sich die Tumoren unter Fieber zurückbilden. Die Tumoren zeigen nach Alter und Dauer Unterschiede, die im wesentlichen nur quantitative sind. Die ersten Infiltrationsherde treten um die Schweißdrüsen, um den tiefsten Teil der Follikel herum und längs der Gefäße des tiefen Gefäßnetzes auf.

Von dort aus wird das Fettgewebe, von den aufsteigenden Gefäßen die Cutis propria und endlich vom Papillargefäßnetz aus der untere Teil des Papillarkörpers infiltriert. Die Infiltration reicht nirgends bis zur Epidermis, sondern unter der Epidermis bleibt der obere Teil des Papillarkörpers frei, worauf mit einer ziemlich scharfen Grenze die Infiltration einsetzt; in allen Tumoren ist das fixe Gewebe infolge der intensiven Infiltration nur undeutlich zu erkennen, wo letztere etwas geringer wird, kommen wieder die Cutisbündel zum Vorschein, durch Züge infiltrierender Zellen auseinander gedrängt. Wie schon angedeutet, finden sich in manchen Tumoren reichlich gut erhaltene rote Blutzellen, nach dem plötzlichen Auftreten, z. B. nach einem schweren Stuhlgang usw. stammen sie aus Blutungen durch Gefäßzerreißung. Auch in anscheinend vollkommen normalen Hautpartien finden sich Infiltrationsherde, z. B. um die Schweißdrüsen, um die Follikel oder längs der Gefäße.

Die beschriebenen Hautveränderungen sind vollkommen die gleichen wie in einem von uns vor Jahren publizierten Fall von leukämischen Tumoren der Gesichtshaut. In diesem letzteren Fall war der Blutbefund folgender R = 3,400.000, W = 120.000, R : W = 28 : 1. Lymphocyten 92%. Keine eosinoph. Zellen, keine Markzellen; somit der Befund einer lymphatischen Leukämie mit Vermehrung der weißen Blutkörperchen. In dem oben beschriebenen Falle fanden sich Hautveränderungen

kongruenter Art, im Blut fehlt aber die Vermehrung der weißen Blutkörperchen, hingegen findet sich auch in diesem Fall, ebenso wie in dem anderen, eine Vermehrung der Lymphocyten 69%, und wir schließen uns somit vollkommen der Auffassung von Pinkus an, obigen Fall als Pseudoleukämie und als einen nur quantitativ von der lymphatischen Leukämie verschiedenen Zustand aufzufassen. Pinkus stützt seine Auffassung besonders auf einen von Pfeiffer beschriebenen Fall: Lymphome an Kinn, Hals, Achselhöhlen, Leisten, Tumoren der Nase, Wangen, Augenbrauen, Kinn, Mamma dem Wesen nach aus Lymphocyten gebildet. Blutbefund R = 5,000.000, W = 5000 bis 6000. Verhältnis = 700 : 1. Lymphocyten 60%. Unser Fall gleicht dem von Pfeiffer sehr, und ist somit eine weitere Stütze für die Richtigkeit der Auffassung von Pinkus. Eigenartig ist unser Fall durch den Ausgang in Leukopenie (W = 1000). Bedingt dürfte derselbe durch die komplizierende Tuberkulose mit dem wochenlangen Fieberverlauf sein, unter welchem auch sämtliche Hautveränderungen zum Schwinden gelangten; da das Fieber fast kontinuierlich war, die Kachexie rasch zunahm, kam es trotz der Resorption der Hauttumoren zu keinem Lymphocytenanstieg, wie Linser dies in einem ähnlichen Falle nach wiederholter fieberhafter Lungenaffektion konstatierte. Es muß natürlich offen bleiben, ob ohne diese fieberhafte Komplikation die Pseudoleukämie z. B. in akute lymphatische Leukämie übergegangen wäre, wie dies in den Fällen von Mosler, Fleischer, Pentzoldt und Kümmel, Übergang eines quantitativ normalen Blutbefundes in Leukämie mit dem Verhältnis 1 : 9 oder 1 : 20, sich ereignete.

Pinkus, Limbeck, Strauß u. a. fordern eine Trennung der lymphatischen Leukämie und Pseudoleukämie von der myelogenen Leukämie. Dieser Forderung kommt man neuerer Zeit immer mehr nach. Obige Auffassung von Pinkus, deren Richtigkeit sich immer mehr herausstellt, schließt aber noch eine weitere Forderung in sich. Es wurden in den letzten Jahren speziell von dermatologischer Seite vielfach Erkrankungen als „Pseudoleukämie“ beschrieben, die sich durch Haut- und Blutbefund von obigen Beobachtungen (vergleich. Beobacht. III) unterscheiden, so z. B. sind die Hautverände-

rungen urticariell juckender Art, und der Blutbefund ist ein normaler, oder es fehlt jedenfalls die Vermehrung der Lymphocyten. Aus diesem offenbar zuweit gefaßten Begriff „Pseudoleukämie“ müßten obige Fälle und diesen gleiche herausgehoben werden, was vielleicht, da man sie eben noch nicht als lymphatische Leukämie, eher nach Helly als sublymphämische Leukämie bezeichnen kann, am besten durch die Bezeichnung lymphatische Pseudoleukämie geschehen könnte.

II.

J. Sch., 16 Jahre alter Buchdrucker, wurde am 23./I. auf die chirurgische Klinik aufgenommen; am 29./I. wurde durch seitliche Nasenaufklappung ein Sarkom des Nasenrachenraumes entfernt. Etwa eine Woche nach der Operation bemerkte Patient über der Brust eine Anzahl von roten Knötchen, von welchen einige nach mehreren Tagen verschwanden. Fünf Tage nach dem Auftreten der Knötchen trat eine Schwellung beider Kniegelenke auf. Eltern und Geschwister sind vollkommen gesund. Über den Beginn seiner internen Erkrankung, Müdigkeit, Appetitverlust, Abmagerung weiß Patient keine präzisen Angaben zu machen.

Status praesens vom 23./II.: An dem Kranken fällt vor allem die hochgradige allgemeine Blässe, Abmagerung, Schwäche und Apathie auf. Beide Bulbi etwas vorgetrieben, aus beiden Gehörgängen dünner eitriger Ausfluß; sichtbare Schleimhäute blaß. Rechts von der Nase eine Operationsnarbe, beide Naseneingänge tamponiert, Tampons etwas blutig, eitrig durchtränkt. Lunge normal, Milz zwei Querfinger über den Rippenbogen hinaus tastbar, Kniegelenke nicht mehr deutlich geschwollen, an den Füßen Ödeme; Harn: Eiweiß +, Indik. +, Zucker 0.

An der Haut finden sich Veränderungen und Anomalien mehrfacher Art. Eine intensive braune Pigmentation nimmt den Hals ein, läßt die oberen Brustpartien frei, setzt am Abdomen wieder ein und verliert sich allmählich gegen die Oberschenkel.

Brust, Bauch, Oberschenkel, die Gegend der Skapulae, Kreuzbeingegend tragen eine große Zahl von Effloreszenzen, die sich etwa bis zum Knie, nicht mehr am Unterschenkel, nicht am Kopf und den oberen Extremitäten finden. Es handelt sich um flach halbkugelförmige, meist bis hellergroße Erhabenheiten, Knoten von kreisförmiger, nicht ganz scharfer Begrenzung, von braunvioletter düstererythemartiger Farbe, von etwas stärker glänzender Oberfläche, welche die normale Hautzeichnung in geringerer Deutlichkeit aufweist. Die Knoten stehen teils einzeln, teils in Gruppen, auch in Bogenlinien. Sie fühlen sich derb an, reichen bis in die oberen Schichten der Haut, die über ihnen nicht abhebbar ist,

machen aber auch andererseits den Eindruck, bis ins Unterhautgewebe zu reichen. An manchen ist die Erhebung über das Hautniveau sehr gering, dafür reichen sie wieder tiefer hinab. Viele sind in Hinsicht der Färbung und Resistenz nur angedeutet und es finden sich zu den entwickelten Knoten alle Übergänge.

Die Knoten am Oberschenkel zeigen eine mehr schiefergraue Farbe. An beiden Unterschenkeln eine größere Anzahl von hellbraunen, ziemlich scharf begrenzten Flecken, deren Oberfläche leicht eingesunken, etwas glänzend, deutlicher gefältelt, leichter faltbar ist; mit dem darüber streifenden Finger hat man das Gefühl, in eine seichte Grube zu gelangen; von entzündlichen Erscheinungen an diesen Herden keine Spur, manche der Flecke erreichen eine Länge von 3 *cm* und eine Breite von 1 *cm*. An der Innenseite des Knies drei solche hellbraun pigmentierte bis kronengroße Flecke. Drüsen beider Halsseiten vergrößert, derb, die übrigen normal.

Blutbefund: R = 2,470.000, W = 17.900, R : W = 136 : 1.

Von den weißen Blutkörp. Myelocyten 4%
polynucl. neutroph. Leukocyten 18%
mononucl. eosinoph. Leukocyten 2%
polynucl. eosinoph. Leukocyten . . . . . 1·5%
Lymphocyten . . . . 74·5%
davon kleine 18%
große 50%
mit gelappten Kernen . 6·5%.

24./II. Sämtliche Herde in Abnahme begriffen, blässer, kakaofarben.

25./II. Herde neuerlich flacher und blässer, aber noch deutlich palpabel. Unter raschem Kräfteverfall

8./III. Exitus.

Auszug aus dem Sektionsprotokoll vom 4. März 1907:

An dem Sägeschnitt in der Diploe der Parietalknochen einzelne 1/2 *cm* im Durchmesser haltende graugelbliche Flecke, ähnliche Flecke durch die Parietalknochen durchschimmernd. Die Tonsillen mäßig vergrößert, sonst aber makroskopisch nicht weiter verändert. An der oberen Pharynxwand, auf die hintere und seitliche Wand übergreifend, ein bis 3 *cm* hoher, höckeriger, nach der Peripherie an Dicke abnehmender, weißlicher Tumor von mittelfester Konsistenz, welcher nach oben auf den Keilbeinkörper übergreift, dessen untere Hälfte durchwächst, nach vorn in das Siebbein eindringt und zum Teil die Choanen verschließt. An den Resten des Septums (durch die Operation entfernt) und an den Nasenmuscheln knötchenförmige Verdickungen. Die obersten Halslymphdrüsen beiderseits vergrößert und von grauweißlichen Flecken durchsetzt. In der Wand des linken Herzventrikels drei bis über 1 cm^2 große, fast die ganze Dicke des Myokards durchsetzende weiße Tumorknoten. Die peribronchialen Lymphdrüsen nicht besonders vergrößert, einige stark verkalkt. Lungen ohne Besonderheiten.

Auf der oberen Fläche des Zwerchfelles findet sich ein rundlicher, $2^1/_2$ *cm* im Durchmesser betragender, weißlicher, ziemlich weicher Geschwulstknoten. Leber normal, Milz vergrößert, ohne Tumoren. Beide Nieren gleichmäßig vergrößert, ihre Kapsel leicht abziehbar. Die Oberfläche von buntem Aussehen, indem auf einem trübweißgelblichen Grunde zahlreiche, durch stark injizierte Gefäße bedingte, dunkle Flecke aufgetreten sind. Die Schnittfläche läßt kaum die normale Zeichnung erkennen, indem nur vereinzelte, blasse Markpartien noch erhalten sind. Das übrige Parenchym erscheint durch eine blaßgraugelbliche oder weißgelbliche Masse diffus infiltriert. Nebennieren normal. Im rechten Hoden ein etwa linsengroßes, weißliches, derbes Knötchen. Die Schleimhaut des Magens sehr blaß, mit zahlreichen flachen Höckern und Wülsten bedeckt, im ganzen derber. Auf dem Durchschnitt erscheint die Magenwand im ganzen dicker, weißlich infiltriert. Die Infiltration liegt anscheinend unter der Mukosa, die nirgends exulceriert ist. Die mesenterialen Lymphdrüsen nicht verändert, ebensowenig die retroperitonealen und inguinalen Lymphdrüsen.

Vom Knochensystem wurden untersucht: Schädel, Sternum, mehrere Rippen und Wirbel, beide Humeri und Oberschenkelknochen. Im Sternum, in den Rippen und Wirbeln finden sich zerstreute, weißlich-gelbe Flecke. In beiden Oberschenkelknochen ist das Knochenmark von zahlreichen, größtenteils konfluierten, gelblich-weißen derberen Herden durchsetzt und zeigt außerdem einige dunkelrote Flecke; der spongiöse Knochenteil an beiden Enden von graugelblichen Flecken durchsetzt. Ebenso beschaffen sind beide Humeri. Im oberen Ende des r. Femurs erscheint das Knochenmark auf eine Strecke von 4 *cm* trüb gelbgrau, homogen, wie nekrotisch infarziert; diese Partie ist ziemlich scharf umschrieben und zeigt einen mehr grauweißlichen Saum; einen ebenso beschaffenen, nur etwas größeren Herd findet man im oberen Teil des linken Humerus.

Histologisch liegt bei dem anscheinend primären Tumor des Rachens eine rundzellige Geschwulst vor. Verglichen mit den kleinen Lymphocyten der leukämischen Tumoren ist der Kern der Geschwulstzelle etwas größer, er färbt sich nicht so intensiv mit basischen Farben, das Chromatingerüst ist weitmaschiger und gröber, und das Protoplasma erscheint etwas reichlicher, ohne deutliche Granulierung. Die Zellen liegen dicht nebeneinander, manchmal anscheinend etwas gruppiert, dazwischen spärliches Stroma, oder das durchwachsene Gewebe, Muskulatur, Fascie und Bindegewebe, zwischen dessen gröberen Zügen die Tumorzellen reihenartig, sich gegenseitig etwas abplattend, eindringen. Auffallend ist die große Zahl von Mitosen. — Die gleiche Zellform findet sich in den infiltrierten Lymphdrüsen und hier fällt der Unterschied zwischen Lymphocyten und Tumorzellen sehr deutlich auf. In gleicher Weise erscheint fast das ganze Nierengewebe durch die beschriebenen Tumorzellen infiltriert, ersetzt und verdrängt; im Herzen dringt die Metastase in Form eines breiten Keils vom Perikard in das Myokard ein, wobei sich die Zellen in langen Zügen zwischen die Muskelbündel einschieben. Nach Angabe der pathologischen Anatomen zeigte die Magenwand eine dichte

Infiltration besonders der tieferen Schleimhautschichten. Die Hautveränderungen waren zweierlei Art; die eine Form, welche den oben in der Krankengeschichte genauer beschriebenen Knoten entspricht, soll später erörtert werden; jene Veränderungen, welche den in den inneren Organen gefundenen gleichzustellen sind, waren klinisch nicht wahrnehmbar und wurden bei der Untersuchung anscheinend normaler Haut aufgefunden. Da sie sich in einem großen aus der Bauchhaut excidierten Stück überall vorfanden, so ist es nicht unwahrscheinlich, daß sie universell vorhanden waren.

Abgesehen von der auch klinisch beschriebenen Hyperpigmentation fand sich überall eine verschieden intensive Infiltration des Fettgewebes mit einer Tumorzelle von der oben beschriebenen Beschaffenheit. Vielleicht war hier die Zahl der Mitosen eine noch größere und ab und zu eine Zelle in regressiver Metamorphose in Form von tröpfchenförmiger Auflösung des Chromatinnetzes; besondere distinkte Granulationen im Protoplasma fanden sich auch hier nicht; es fand sich auch sonst keine andere Zellart, als die beschriebene Tumorzelle. In gleicher Weise, wie im Fettgewebe, fanden sich Infiltrationsherde um die Schweißdrüsen, größer und deutlicher um die Haarfollikel, und, allerdings in sehr verschiedener Intensität und Breite, längs der Gefäße. Manchmal sind die Gefäße bis zum oberflächlichen Netz nur von wenigen Zellen umgeben, an anderen Stellen von einem dichten Mantel eingescheidet, an diesen Hautstücken ist dann auch das Fettgewebe intensiver infiltriert und es finden sich im Papillarkörper kleine runde, scheinbar von den Gefäßen mehr selbständige Infiltrationsherde. Nirgends entzündliche Veränderungen, nirgends reaktive Veränderungen seitens des fixen Gewebes, auch an den stärker infiltrierten Hautstellen bleibt der Papillarkörper frei.

Davon vollkommen verschieden ist die Histologie der in der Krankengeschichte beschriebenen, nach Angabe des Patienten plötzlich und unter Fieber aufgetretenen, knotenförmigen, schmerzhaften, bläulichroten, später kakaofärbigen Infiltraten. Ein solcher Knoten wurde noch intra vitam exzidiert und dürfte, wenn anders er im ersten Ausbruch entstanden ist, ein Alter von 2¹/₂ Wochen gehabt haben. Zum Unterschied von obigen Veränderungen ist der Sitz dieser Erkrankung vorwiegend der Papillarkörper, derselbe ist streckenweise diffus, gegen den Rand zu herdweise erkrankt. Die Infiltration besteht vorwiegend aus langen spindeligen jungen Bindegewebszellen und mehr elliptischen oder rundlichen epitheloiden Zellen der gleichen proliferativen Abkunft; an vielen Punkten zeigen die Zellen mehrere Kerne und es finden sich auch deutliche Riesenzellen in nicht sehr großer Zahl, häufiger in den Herden um die Follikel, bei welchen auch das spindelzellige Plasmom am deutlichsten ausgeprägt ist.

Zwischen den Spindelzellen, die sich deutlicher mit Eosin färben und am Rand der Herde finden sich exsudative Rundzellen, mehr mononukleär als vielkernig, auch Plasmazellen in wechselnder Anzahl und spärliche Mastzellen. In der Mitte größerer Herde finden sich Andeutungen

von regressiven Veränderungen, Auflösung der Kerne, schlechtere Färbbarkeit derselben. Diese Erscheinung ist aber nur bei stärkerer Vergrößerung zu konstatieren, nirgends tritt die Veränderung als zentrale Massennekrose in Erscheinung. Das Infiltrat setzt sich auch in die Papillen fort, dieselben sind verlängert, ihr Gewebe ist ödematös zu einem feinen Netz aufgelockert, rareficiert, mittendurch zieht das Papillargefäß, von spindeligen Zellen begleitet, die von hier aus auch seitlich abzweigen. An anderer Stelle sind auch die Papillen dicht von Spindelzellen infiltriert, dann ist auch die Epidermis von Rundzellen durchsetzt. An zwei Stellen war die Epidermis parakeratotisch, die untere Grenze verwischt, in den Infiltratzellen fanden sich die oben erwähnten nekrotischen Zellveränderungen, und das ganze bildete zusammen mit etwas reichlicheren Rundzellen ein eingesunkenes Börkchen; den ödematös verlängerten Papillen entsprachen akanthotisch verlängerte Retezapfen. Am Rand der Knoten einzelne umschriebene Herde, im Papillarkörper ebenfalls aus Spindelzellen und spärlichen Rund- und Plasmazellen bestehend. Abgesehen von den follikulären Herden, die sich durch die ganze Breite der Cutis propria erstrecken, war letztere frei, auch das Fettgewebe zeigte keine besonderen Veränderungen. Hingegen fand sich das gleiche Infiltrat wieder an einer umschriebenen Stelle einer kleinen Arterie an der Cutis-Subcutisgrenze, es besteht auch hier aus spindeligen und epitheloiden Zellen und spärlichen Rundzellen, tritt zuerst an einer Stelle der Gefäßwand, im Verlauf der Serie an einer zweiten auf und wird dann zirkulär. Anfangs in den äußersten Schichten der Gefäßwand gelegen, ergeben die späteren Schnitte ein Übergreifen des Infiltrates auch auf die Media und sieht man dasselbe an einer umschriebenen Stelle bis unter das Endothel nach innen gegen das Gefäßlumen zu vordringen. Zahlreiche Präparate auf Tuberkelbazillen untersucht, ergaben ein negatives Resultat; hingegen ergab sich für das Verständnis dieses Exanthems weiter folgendes. Bei der Sektion zeigte der Rachentumor beim Durchschnitt, ziemlich in seiner Mitte gelegen, eine etwa erbsengroße Erweichungshöhle, die mit einem gelblich-weißen Eiter erfüllt war. Histologisch fand sich diese Höhle umgeben von einem Infiltrat, das ähnlich wie jenes in der Haut aus geblähten, acidophilen, spindeligen oder epitheloiden Zellen bestand, ab und zu eine Riesenzelle. Diese Art von Infiltrat ist am deutlichsten an der größten offenbar ältesten Zirkumferenz der Höhle, gegen die Pole zu ist die Zahl der epitheloiden Zellen geringer, auch die spindeligen Zellen sind weniger dicht, oder es hat sich überhaupt noch kein derartiges deutliches Proliferat ausgebildet, wohl aber zeigt die durch das Tumorgewebe gebildete Randbegrenzung deutliche nekrotische Erscheinungen, schlechte Färbbarkeit der Kerne, erhöhte Acidophilie des Protoplasmas, auffallend ist die ganz geringe Anzahl von polynukleären Leukocyten und von entzündlichen Rundzellen überhaupt, besonders da die Höhle in größer Menge kurze Ketten eines gramnegativen Streptococcus und Häufchen kurzer Basillen enthällt; Tuberkelbazillen wurden trotz eifrifgsten Suchens nicht gefunden (vergleiche Taf. V).

Nach dem mitgeteilten Sektionsbefund würde sich der Fall als eine Lymphosarkomatose im Sinne Kundrat-Paltaufs darstellen. Damit stimmt überein: die Lokalisation des primären Tumors an der seitlichen Pharynxwand, sein Übergreifen auf die Umgebung, Infektion der Lymphdrüsen, Erkrankung anderer Organe ohne so ausgebreitete Verallgemeinerung wie bei Leukämie, flächenhafte Infiltration der Magen- und Darmschleimhaut mit Verdickung und Erstarrung der Wand ohne Strikturbildung, Nichtbeteiligung der Milz und Leber, nur herdweise Erkrankung des Knochenmarkes, die Geschwulstzellen sind größer als Lymphocyten, der Kern ist blasser gefärbt, zeigt deutlichere Struktur, ist größer als der der kleinen Lymphocyten, Fehlen von spontanen regressiven Erscheinungen u. a. m. Nicht damit stimmt überein der Blutbefund. In dieser Richtung liegen bei Lymphosarkomatosis wenige klinische Beobachtungen vor.

Eine noch später zu besprechende Beobachtung läßt es fraglich erscheinen, ob der Fall Canon (Lymphosarkom) W : R = 1 : 100; 70% polynukleäre Leukocyten, überhaupt hierhergehört. Hingegen fand Limbeck eine auffallende Ähnlichkeit zwischen dem Blutbefund der Lymphosarkomatose und der lymphatischen Leukämie, auch Türk fand in einem Fall von Lymphosarkomatose eine Vermehrung der Lymphocyten, wie sie der lymphatischen Leukämie zukommt, freilich in einem anderen Fall, ähnlich wie Pinkus, eine Lymphocytenverminderung; bezüglich dreier Fälle von Gravitz mit hochgradiger Vermehrung der polymorphkernigen Leukocyten sei wie oben auf den noch zu beschreibenden dritten Fall verwiesen.

Aus dieser Zusammenstellung ergibt sich somit bei Lymphosarkomatosis häufiger eine Vermehrung der Lymphocyten und auch damit würde unser Fall noch übereinstimmen. W : R = 1 : 132, Lymphocyten 74·5%. Berücksichtigt man im Blutbild aber das Überwiegen der großen Lymphocyten 50% (kleine 18%), so scheint der Fall zu jenen Beobachtungen von Lymphosarkomatosis zu gehören, die nach Sternberg-Paltauf der Leukosarkomatosis zuzurechnen wäre; jedenfalls spricht der Fall für die schwierige Abgrenzung beider Krankheitsbilder, insofern sich die Veränderungen der Lymphosarkomatose mit dem Blutbefund der Leukosarkomatose kombinieren, ob der Blutbefund

primär zum Krankheitsbild gehört, oder sekundär durch die Metastasen im Knochenmark bedingt ist (4% Myelocyten), muß dahin gestellt bleiben.

Im obigen Fall fand ich eine Form der Hautbeteiligung, die bisher bei Lymphosarkomatose und Leukosarkomatose nicht beschrieben erscheint, obwohl bei ersterer Befunde anderer Art bereits vorliegen. Sie finden sich größtenteils zusammengestellt in der Beschreibung eines Falles von Lymphosarkom durch Herm. Kaposi. Es fanden sich in dem Falle H. Kaposi, primäres Lymphosarkom wahrscheinlich von der Highmorshöhle ausgehend, mehrere erbsen-, nuß- bis kindskopfgroße Hauttumoren; in einem Falle Rombergs zahlreiche bis walnußgroße Tumoren der Haut, in beiden Fällen rasche spontane Rückbildung; gleichfalls knotige Tumoren fanden sich in je einem Fall von Kutzner, Löbker, weiters wurde nach C. Sternberg bei Lymphosarkomatose beobachtet: blasse auch gelbliche Farbe der Haut, Hautpigmentierungen wie bei Addisonscher Krankheit (vergleiche obige Krankengeschichte), Pemphigus, Furunculosis, Erythem, Prurigo, Miliaria, Purpura, letztere Erkrankungen nicht mehr als Ausdruck der sarkomatösen Erkrankung der Haut.

Hauttumoren beschreiben wieder Fröhlich, M. Joseph, Arning, Unna und Pfeiffer, deren Zugehörigkeit zur Lymphosarkomatose nach C. Sternberg allerdings zweifelhaft ist. Die Hautveränderungen obigen Falles blieben klinisch symptomlos, sie bieten somit nur anatomisches und bei Vergrößerung des gesamten Materiales später vielleicht auch pathogenetisches Interesse, insofern sie zur Klärung der für die ganze Erkrankungsgruppe prinzipiellen Frage, ob die Erkrankungszellen in loco entstehen oder aus dem Blute stammen, beitragen können. Bislang kann die Frage in keinem Sinne mit Bestimmtheit beantwortet werden, was bis jetzt vorliegt, reicht kaum hin die Hypothesen zu stützen. Es enthält auch obige Beobachtung keine beweisenden Tatsachen, aber sie muß in eine der beiden Hypothesen untergebracht werden, und es will uns scheinen, daß dies leichter in der Ansicht vom hämatogenen Ursprung möglich ist.

Dafür könnte geltend gemacht werden die gleichmäßige Infiltration vielleicht des gesamten Hautfettes, dar Beginn um die Follikel und Schweißdrüsen, als Stellen für Embolie disponierter Zirkulation, die Einscheidung der Gefäße, die Tatsache, daß die Tumorzellen sicher keine kleinen, wahrscheinlich aber auch keine normalen großen Lymphocyten sind, die Tatsache, daß die Herde im Myokard, im Zwerchfell, im Knochenmark den Eindruck hämatogener Metastasen machen usw. Wie erwähnt sind das insgesamt keine beweisenden Momente und noch weniger gestatten sie ohneweiters einen Rückschluß auf die leukämischen Tumoren, eine befriedigende Erklärung aber wird sie in sich fassen müssen, das gleiche wird bei verwandten Fällen zutreffen müssen, so daß eben obige wichtige Frage vielleicht erst an einem großem Material zur Beantwortung kommen kann.

Im obigen Falle fanden sich noch Hautveränderungen anderer Art, in Form von plötzlich unter Fieber aufgetretenen Erythema nodosumartigen, entzündlichen Knoten, deren Gewebe vorwiegend aus spindeligen, jungen Bindegewebszellen, aus epitheloiden Zellen, Riesenzellen und Exsudatzellen in geringerer Zahl und ohne charakteristische Anordnung bestand; vorwiegender Sitz der Erkrankung der Papillarkörper und die Umgebung des Follikels. Die Erkrankung macht den Eindruck einer Form der hämatogen entstandenen Hauttuberkulose und wir waren in der günstigen Lage hiefür noch einiges beizubringen, ähnlich wie Wolters, A. Kraus bei Lupus das erkrankte Gefäß auffanden, konnten wir an einer Arterie des tiefen Netzes tuberkulöse Veränderungen durch die ganze Dicke der Arterienwand reichend konstatieren und wir waren weiter in der Lage die Quelle der Embolie, in Form einer erbsengroßen Abszeßhöhle im Rachentumor aufzufinden.

Wenn es uns auch leider nicht gelang in der Wand der Abszesse Tuberkelbazillen nachzuweisen, so deutet doch die Abszeßwand, die sich ebenso wie die Hauteffloreszenzen aus epitheloiden und spindeligen Zellen und aus spärlichen Riesenzellen zusammensetzt, auf einen an dieser Stelle und in den Hautmetastasen einwirkenden Reiz hin. Da man schwerlich den vorgefundenen Streptococcus für die produktiven

Veränderungen verantwortlich machen kann, so ist die Annahme nicht ganz unwahrscheinlich, daß zu einem bestimmten Zeitpunkt Tuberkelbazillen in den Tumor gelangten, lokal und auf embolischem Wege zu den beschriebenen Veränderungen führten. Möglich daß erst die sekundär eingedrungenen Streptokokken, die Erkrankung der Kniegelenke veranlaßten, welche nach Art eines Gelenksrheumatismus fünf Tage nach dem Auftreten des Hautexanthems erkrankten.

Der Vorgang gewinnt Interesse mit Rücksicht auf die von C. Sternberg beschriebene eigenartige Tuberkulose, deren tuberkulöse Natur vom Autor angenommen; ferner mit Rücksicht auf manche als Pseudoleukämie beschriebenen Fälle, deren Hautveränderungen spindelzellige Granulome waren, deren genaue ätiologische Kritik heute aber unmöglich ist; und endlich mit Rücksicht auf einen jüngst von Groß beschriebenen Fall, den er Lymphogranulomatosis cutis nennt und dessen Ätiologie noch vollkommen unklar ist. In diesem Falle fanden sich keine Anhaltspunkte für Tuberkulose, die Hauteffloreszenz bestand aber auch hier nicht, wie nach der Klinik des Falles zu erwarten war aus, Rundzellen, sondern aus einem eigenartigen Granulom mit eigenartigen Riesenzellen und Symptomen chronischer entzündlicher Reizung. Es geht wahrlich nicht an, darnach diesen und andere Fälle ohneweiters zur Tuberkulose in Beziehung zu bringen, es soll aber doch erwähnt werden, daß auch die Hautveränderungen obigen Falles bereits schon nach einem Bestand von 2½ Woche vorwiegend proliferativer Natur waren, vorwiegend aus jungen Bindegewebszellen bestanden, also viel eher einem fibrösen Tuberkel, als z. B. einem Lupus miliaris mit der reichlichen peripheren Leukocytenemigration und mit der zentralen Nekrose entsprachen. Es drückt sich darin so recht die Verschiedenheit der Gewebsreaktion gegen das tuberkulöse Virus aus.

Nach seiner klinischen und anatomischen Form ist das Exanthem viel eher dem benignen Sarkoid von C. Boeck als dem hämatogenen Lupus miliaris zuzurechnen. Damit würde übereinstimmen die Zusammensetzung aus spindeligen und epitheloiden Zellen, die geringe Menge exsudativer Elemente, die langsam sich vollziehende Auflösung des Zentrums der Herde, die

Zurückdrängung des Bindegewebes bei den follikulären Herden, das plötzliche von etwas Jucken begleitete Auftreten und die aller Wahrscheinlichkeit nach gemeinsame tuberkulöse Natur.

III.

J. W., 29 Jahre, Arbeiter. Im Alter von 16 Jahren erlitt Patient einen mächtigen Stoß gegen das linke Ellbogengelenk. Die Gegend (Cubitaldrüsen?) entzündete sich, eiterte und es bildeten sich Fisteln aus, die nach einer tiefen Inzision zu Narben führten. Vor zwei Jahren verspürte Patient ein heftiges Jucken auf den Fußsohlen, diese Erkrankung verbreitete sich rasch über den ganzen Körper und auch auf die Kopfhaut, Patient kratzte sich wund und verspürte nachher Erleichterung. Vor $1^1/_2$ Jahren bemerkte Patient, daß die Lymphdrüsen der linken Halsseite sich dermaßen vergrößerten, daß sie dem Patienten das Umdrehen des Kopfes unmöglich machten; er ließ sich operieren und die Drüsen wurden entfernt. Bald nach der Operation verspürte Patient, daß sich die Halslymphdrüsen rechts sowie die Axillardrüsen links in einem solchen Grade vergrößerten, daß Patient das hiesige Krankenhaus aufsuchte. Während der ganzen Zeit bestand ein juckender Hautausschlag.

Eltern gesund, zwei Brüder an Tuberkulose gestorben, zwei Schwestern gesund. Luetische Infektion wird negiert, Frau des Patienten hat einmal im 2. Monat abortiert, angeblich infolge Hebens eines schweren Gegenstandes. Harn Z. = θ, Eiw. = θ.

Status praesens: Patient kräftig gebaut, gut genährt. Irides reagierend, Patellarreflexe lebhaft, Rhomberg negativ, Sensibilität normal, Herz, Leber, Milz normal, über der rechten Lungenspitze etwas verlängertes Exspirium.

Quer über die linke Halsseite zieht eine Operationsnarbe, die Halshaut dieser Seite an verschiedenen Stellen buckelig vorgewölbt, diese Vorwölbung ist durch eine große Zahl derber, harter, runder Tumoren bedingt. Dieselben sind von der Haut und Unterlage gut verschieblich, auch untereinander gut abgegrenzt und entsprechen deutlich den stark vergrößerten Lymphdrüsen; sie füllen die Supraclaviculargrube aus, reichen aber auch hoch auf den Hals hinauf. Rechterseits der gleiche Befund, Drüsen etwas kleiner. Die linke Axillargegend durch einen kindskopfgroßen höckerigen Tumor vorgewölbt. Die unveränderte Haut darüber gut verschieblich. Der Tumor setzt sich aus mehreren einzelnen derben harten knolligen Anteilen zusammen, von welchen manche eigroß sind. Die Geschwülste sind derb, elastisch, von der Unterlage gut, auch gegen einander gut verschieblich. Die Tumoren entsprechen vergrößerten Lymphdrüsen, entzündliche Erscheinungen, aggressives Übergreifen auf die Umgebung fehlt. Die Vergrößerung erfolgt offenbar überall innerhalb

der Lymphdrüsenkapsel. Die Operationsnarbe ist überall mit der Haut gut verschieblich.

Die gesamte Körperhaut mit den Symptomen einer intensiv juckenden Affektion bedeckt. Es gelingt erst nach längerer Beobachtung die anscheinend primäre Effloreszenz in Form eines von einem breiten urtikariell geröteten Hofe umgebenen Knötchens aufzufinden. Der Hof verblaßt bald, aus dem Knötchen wird manchmal ein ganz kleines Bläschen, oder es wandelt sich dasselbe zu einer Pustel um, oder wird, was am häufigsten der Fall ist, zerkratzt. Die Stelle bedeckt sich mit einer Blutborke, heilt mit peripherer Pigmentation und zentraler blasser Narbe aus. Einige Male wurden etwas größere frische Bläschen mit ähnlichem Ablauf beobachtet. Zwischendurch finden sich zahlreiche strichförmige Kratzeffekte, punktförmige blutige Börkchen, an welchen früh keine Zeichen einer zerkratzten Primäreffloreszenz mehr zu erkennen sind. Neben kleinen Pusteln finden sich, offenbar indirekt auf das Kratzen zurückzuführen, ziemlich zahlreiche größere Impetigopusteln, infizierte Blutbörkchen und Furunkeln. Auffallender Weise fehlen die chronischen Kratzveränderungen der Lichenifikation, nirgends eine besondere Hautverdickung, die Haut ist zwar an manchen Stellen stärker pigmentiert, doch ist die Pigmentation keine hochgradige und rührt vielfach von den zerkratzten Effloreszenzen her. Frei von Erscheinungen sind das Gesicht, die Handrücken, die Fußsohlen und die Beugeflächen der oberen Extremitäten.

Aus der über einige Monate sich erstreckenden klinischen Beobachtung sei kurz erwähnt, daß das Leiden auf keinerlei Behandlung wich, es traten zwar Remissionen des Hautleidens ein, so einige Tage nach intensiver Röntgenbestrahlung der Geschwülste, darauf folgten aber wieder neue Ausbrüche des Juckreizes und des urtikariellen Zustandes; das gleiche war der Fall nach innerer Mentholbehandlung und trotz einer energisch durchgeführten innerlichen und subkutanen Arsenkur, deren Wirkung sich nur in einer deutlichen Hyperpigmentation kund gab. Der Hautzustand setzte sich fortgesetzt nur aus den oben angegebenen primären und daraus durch Kratzen resultierenden sekundären Veränderungen zusammen. Auch während des Spitalsaufenthaltes trat keinerlei Lichenifikation z. B. an den Unterschenkeln auf. Anders an den Geschwülsten, hier kam es nach einer intensiveren Röntgenbestrahlung, die auch zu einer umschriebenen Dermatitis führte, zunächst zu einer deutlichen Verkleinerung aller Tumoren, im Verlauf der weiteren Beobachtung wurden die Drüsen härter, so daß sie sich später fast wie knorpelharte Knollen anfühlten, dann trat eine weitere Rückbildung nicht mehr auf und wir entschlossen uns zuletzt, wenigstens die Drüsen der Axilla operativ zu entfernen, was relativ leicht und radikal gelang; aber auch nach der Operation trat nur für wenige Tage eine scheinbare Besserung des Hautzustandes auf, dann wieder Rückkehr zum alten Zustand. Auf 0·003 *g* Alt-Tuberkulin reagierte Patient nur mit 37·5, sonst weder lokal an der Stichstelle, noch im Bereich der erkrankten Drüsen. Von den histo-

logischen Veränderungen der exstirpierten Lymphdrüsen sei kurz folgendes erwähnt.

Die Lymphdrüsen zeigen eine derartige hochgradige Bindegewebsvermehrung, daß das adenoide Parenchym fast wie erdrückt erscheint. Diese Vermehrung betrifft nicht bloß die auf ein Vielfaches verdickte Kapsel, sondern erstreckt sich in breiten, meist zellarmen Bändern auch in das Innere der Drüsen. Da sich die durch den allmählich auftretenden Bindegewebsreichtum langsam eintretende Verhärtung der Drüsen erst nach der Röntgenbestrahlung einstellte, wird man nicht fehlgehen, dieselbe auf diese Schädlichkeit zurückzuführen. Ätiologisch schwieriger zu deuten sind die Veränderungen am Parenchym. Es fanden sich in den verschiedensten Drüsen Herde, deren Zentrum eine Zerstörung des Parenchyms aufwies, nirgends Verkäsung und breite flächenhafte Massennekrose, wohl aber langsam vorsichgehendes Zugrundegehen der Parenchymzelle und Ersatz des Defektes durch neuauftretende Spindelzellen, jungen Bindegewebszellen entsprechend, zwischen diesen Zellen zahlreiche große Zellen mit mehreren Kernen, nicht in dem zellärmeren Zentrum der Herde, sondern in der größten Zahl beiläufig zwischen Zentrum und Rand des Herdes, welcher wieder seinerseits durch das bereits beschriebene gewucherte Bindegewebe gebildet ist und von dem aus auch reichlich junges Bindegewebe in den Herd eindringt. Nirgends fanden sich direkt an Tuberkel erinnernde Gebilde, oder Riesenzellen, wie sie sich bei Tuberkulose finden. Man gewinnt den Eindruck, daß eine langsam wirkende Schädlichkeit allmählich das Parenchym zur Auflösung gebracht hat, und daß sich ebenso langsam das Bindegewebe an seine Stelle setzt, wobei auch obige mehrkernigen Zellen höchstwahrscheinlich diesem langsamen Wucherungsprozeß des Bindegewebes ihr Entstehen verdanken. Die Entscheidung der Frage, ob diese Schädigung, was wahrscheinlicher ist, durch Tuberkulose, oder durch Röntgenstrahlen bedingt war, stößt deshalb auf Schwierigkeiten, weil möglicherweise beide ähnliche Veränderungen hervorrufen können. Es ist nicht zu leugnen, daß die Veränderungen sehr an die von C. Sternberg beschriebene eigenartige Tuberkulose erinnern, auch mit den von Groß in seinem Fall von Lymphogranulomatosis beschriebenen großen Zellen haben obige Ähnlichkeit, trotzdem macht die Zuweisung der Geschwulst zu ersterer Erkrankung einige Schwierigkeit, weil die Untersuchungen von Heineke gezeigt haben, daß auch in bestrahlten Lymphomen Nekrosen auftreten, an deren Stelle dann offenbar ebenfalls Bindegewebe tritt. So lange wir die Formen dieses letzteren Bindegewebes nicht genau kennen, ist die Frage, ob obige Tumoren „tuberkulose Granulome“ im Sinne der eigenartigen Tuberkulose Sternbergs, oder durch Röntgenstrahlen veränderte hyperplastische Lymphome sind, nur mit Wahrscheinlichkeit im ersteren Sinne zu beantworten. Tuberkelbazillen wurden nicht gefunden.

Blutbefund: Aufgenommen 20./I. Rot 5,200.00, W. — 30.000, R. : W. — 1 : 173.

Große Lymphoc. 3%.

Kleine Lymphoc. 6%.
Myelocyten 0.
Polynucleäre Leuc. eosinoph. 0·7%.
Neutrophile „ „ 88%.
Basophile „ „ —.
Unbestimmbar 0·3%.
27./I. R. = 4,500.000, W. = 16.600.
5./III. R. = 6,240.000, W. = 16.000.
30./III. R. = 6,170.000, W. = 15.400.
5./IV. R. = 6,750.000, W. 14.900, Röntgenbestrahl. d. Geschwülste.
12./IV. R. = 6,800.000, W. = 13.800.
6./VI. R. = 6,000.000, W. = 14.600.

Das Wesentlichste des Falles ist: Vor zwei Jahren Auftreten einer über den ganzen Körper ausgebreiteten juckenden Erkrankung, ein halbes Jahr später Auftreten von Lymphdrüsentumoren am Hals und in den Achselhöhlen. Keine deutlichen Zeichen von Tuberkulose, keine Reaktion auf Tuberkulin; Lymphdrüsentumoren, in welchen Veränderungen gefunden wurden, die an die von C. Sternberg beschriebene eigenartige Tuberkulose erinnern (Röntgenveränderungen nicht vollkommen auszuschließen), im Blute neutrophyle Leukocytose, Hautveränderungen einer rezidivierenden papulösen Urticaria (atypischem Prurigo) entsprechend, daneben weder perstierende Elemente urticariellen noch „pseudoleukämischen" Charakters. Lymphdrüsentumoren und Urticaria sind nicht gleichartige Veränderungen; falls sie auf dieselbe Ursache zurückzuführen sind, stellen sie zwei verschiedene Reaktionsformen dar, auf der einen Seite Hyperplasie des Lymphdrüsengewebes ohne agressiven Charakter, auf der anderen urticariell entzündlicher Zustand. Die Drüsentumoren sind nicht vergleichbar mit den Bubonen bei Prurigo Hebra, die sich nach Kratzen, Pustelbildung am Oberschenkel ausbilden, wohl aber kann in seltenen Fällen bei Prurigo Hebra ein Zustand eintreten, der obigem vergleichbar ist — ein Fall unserer Beobachtung war folgender: Prurigo Hebra gravis — rezidivierendes Erysipel und Elephantiasis an beiden Unterschenkeln, Auftreten kindskopfgroßer Lymphdrüsentumoren in beiden Achselhöhlen. Es erscheint überflüssig zu erwähnen, daß obiger Fall keine Prurigo Hebra ist. Da im Blute die Vermehrung der Lymphocyten fehlt, kann der Fall trotz der höheren Leukocytenzahl, nach dem bei der ersten Beobachtung ge-

sagten, nicht als „lymphatische Pseudoleukämie" oder als „sublymphämische Leukämie" (Helly) aufgefaßt werden. Bislang findet sich obiger Symptomenkomplex in der Literatur mehrfach unter der offenbar zu weit gefaßten Bezeichnung „Pseudoleukämie" beschrieben und zwar rein, wie in obigem Falle, oder zusammen mit Hautveränderungen vom lymphocytären, sarcoiden oder granulomatösen Charakter. Die ersten drei Fälle dieser Art — Prurigo und Pseudoleukämie — sind von Wagner beschrieben, die nächsten zwei Beobachtungen stammen von M. Joseph, welcher zuerst die Möglichkeit eines gleichzeitigen Vorkommens von urticariellen und lymphosarkomatösen Symptomen hervorgehoben hat. Seine Fälle sind *a*) Pseudoleukämie, in der Haut tief im Corium sitzende Platten, daneben prurigoartige Knötchen und Quaddeln. *b*) Pseudoleukämie. Drüsentumoren in den Achselhöhlen, Hals, Leisten ohne Vermehrung der Leukocyten, daneben prurigoartige Knötchen in der Haut. Weitere ähnliche Fälle der Literatur, die Aufzählung erhebt keinen Anspruch auf Vollzähligkeit, sind:

Kaposi: 46jähr. Mann, seit drei Monaten Tumoren am Hals, Achselhöhlen, Mediastinum (Lymphosarkom?), Leber, Milz, Blut normal. Jucken und chronische rezidivierende Urticaria.

Buschke: 48jähr. Mann, seit $1^1/_2$ Jahren starkes Jucken, seit $^1/_4$ Jahr Drüsenschwellungen in den Leisten, Nacken, Achselhöhlen. Am Körper besonders an den Streckseiten der Extremitäten Prurigoknötchen und frische urticarielle Pusteln. Kratzeffekte, Pigmentierung. Milz etwas vergrößert, Leber weniger. Blut normal.

Rosenthal: 35jähr. Mann seit vier Wochen Drüsenschwellungen an verschiedenen Stellen, Nacken, Achselhöhlen, Inguinalgegend, Cubita. Keine Tuberkulose. Anatomie der Lymphdrüsen ergibt Lymphzellen, Mastzellen, keine Verkäsung, keine Nekrose, keine Riesenzellen. 60% polynucleäre neutroph. Leukocyten, Lymphocyt. 29%. Heilung nach 6 *g* Atoxyl.

Gerschun. Pseudoleuk. cutis auf Brust und Bauchhaut, rosige Papeln mit blutigen Borken bedeckt, nach Entfernung derselben atrophische Dellen, Abszesse, Narben, Kratzeffekte. Tumorartige Vergrößerung der Lymphdrüsen in der

Achselhöhle und Inguinalgegend. Leukocyten 40.000, qualitativ das Blut nicht untersucht. Endlich beschreibt noch Dubreuilh zwei hierhergehörige Fälle als „Prurigo lymphadénique".

Wir haben es somit mit einem ziemlich typischen Symptomenkomplex, bei welchem neben einer prurigoartigen Urticaria die Schwellung besonders der Lymphdrüsen in den Achselhöhlen und am Hals eine große Rolle spielt, zu tun. Welchem Grundleiden diese Symptome ihre Entstehung verdanken, die Art der zusammen damit vorkommenden, bisher als „pseudoleukämische" beschriebenen Hautveränderungen, das Gesamtleiden, welches dann beiden Symptomengruppen zu Grunde liegt, muß Gegenstand noch weiterer Untersuchungen sein. Erst dann wird vielleicht eine Klärung in dieser so schwierigen Frage erfolgen.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. V.

Fig. 1. Schnitt durch das Hautexanthem des Falles II.

Fig. 2. Schnitt aus der Abszeßwand des primären Rachentumors. Vergleiche den Text Fall II, pag. 53.



Fig. 1.



Fig. 2.

Kreibich: Hautveränderungen bei Pseudoleukämie u. Leukosarkomatosis.

Aus dem Karolinen-Kinderspitale in Wien [Vorstand Prim.-Doz. W. Knöpfelmacher].

Über Erythrodermia desquamativa, eine eigenartige universelle Dermatose der Brustkinder.[1]

Von

Dr. **Carl Leiner,**
em. Assistent des Karolinen-Kinderspitales.

(Hiezu eine Tafel.)

Die besondere Beschaffenheit der Säuglingshaut, die Zartheit des Epithels, die Succulenz der ganzen Epidermis in Verbindung mit den zahllosen Reizen und Schädigungen ektogener und endogener Natur, die vom Tage der Geburt auf den Neugeborenen einstürmen, bringen es mit sich, daß gerade in dieser Lebensperiode pathologische Veränderungen der Haut besonders häufig angetroffen werden.

Als solche kennen wir zunächst eine große Reihe von Dermatosen, die zwar nicht als spezifisch für diese Zeit angesehen werden können, die aber doch durch die Häufigkeit ihres Auftretens unsere besondere Aufmerksamkeit verdienen. Hierher sind vor allem die urtikariellen (Strophulus infantilis) und ekzematösen Hautveränderungen zu rechnen, für die die Säuglingshaut eine besondere Disposition zu haben scheint. Während nun die urtikariellen Erkrankungen mit großer Übereinstimmung in einen gewissen Zusammenhang mit den häufigen Darmstörungen im Säuglingsalter gebracht werden, sind die Meinungen

[1]) Nach einem auf der Naturforscherversamlung in Dresden 1907 (pädiatr. Sektion) gehaltenen Vortrag.

über die Art der Entstehung der Ekzeme noch sehr different. Gegenüber Hebra, der die Ekzeme auf rein äußere Ursachen verschiedener Art zurückführt, und Unna, der dieselben als eine Hautmykose auffaßt, stehen die Ansichten einer Reihe namentlich französischer Autoren, die die Ekzeme auf innere Ursachen, abnorme allerdings bisher noch nicht erforschte Stoffwechselstörungen zurückleiten, wobei fast immer eine spezielle Hautdisposition für diese Erkrankung vorausgesetzt wird.

Diese Annahme einer endogenen Entstehungsweise des Ekzems findet auch in der Reihe der Kinderärzte zahlreiche Vertreter, die immer wieder mit besonderem Nachdrucke auf die ätiologische Bedeutung der Überernährung für die Ekzeme hinweisen. Schon in dem Handbuche von Rilliet und Barthez finden sich diesbezügliche Angaben, aus denen die Disposition von besonders dicken Kindern für ekzematöse Hautveränderungen hervorgeht. Auch Bohn führt das häufige Auftreten von Ekzemen im Säuglingsalter auf eine Supernutrition zurück und macht namentlich auf den hohen Perzentsatz der Brustkinderekzeme aufmerksam. Diese Ekzeme bleiben größtenteils auf dem Kopfe und im Gesichte, den primären Eruptionsstellen, lokalisiert, können aber in Ausnahmsfällen auch zu einer universellen Ausbreitung über den ganzen Körper gelangen. Neben dieser Hautveränderung ist als zweites Symptom der Fettsucht eine auffallende Darmträgheit zu finden. Erst durch Änderung der Nahrung am Ende des ersten oder am Anfange des zweiten Jahres schwindet gewöhnlich die Polysarcie und mit ihr erlöschen auch die ekzematösen Hautveränderungen und die Verdauungsstörungen.

Diese Ansicht Bohns kehrt auch in weiteren Abhandlungen, die sich mit der Ätiologie des Ekzems befassen, wieder. Nur divergieren die Meinungen der Autoren bezüglich des einen Punktes, ob die Überernährung mehr bei Brustkindern oder bei künstlich genährten Kindern die Bildung von Ekzemen begünstigt.

Während Comby Ekzeme nur bei künstlich genährten Kindern beobachten konnte, traf Marfan diese Hautveränderung besonders häufig bei Brustkindern. Comby faßt die Ekzeme als eine Autointoxikation auf, als eine Folge von

gastrointestinalen Störungen, durch überreichliche oder unregelmäßige Ernährung hervorgerufen.

Neben diesen auslösenden Momenten spielt die hereditäre Veranlagung eine besondere Rolle; wie bei fast allen Dermatosen soll auch hier eine eventuelle gichtische oder arthritische Erkrankung der Eltern von Belang sein.

Marfan hat namentlich häufig bei Brustkindern jene ekzematösen Veränderungen gefunden, die als seborrhoische zu betrachten sind. Er unterscheidet zwei Formen des Säuglingsekzems:

1. das seborrhoische und
2. das in Plaques am Stamme auftretende (eczema sec à placards disséminées).

Das Erstere, das unter verschiedenen Synonymen bekannt ist (croutes de lait, chapeau, crasse de tête, touzet) tritt nach Marfan gewöhnlich im dritten oder vierten Monate auf und schließt sich fast regelmäßig an die eigentliche Seborrhoe des behaarten Kopfes an.

Von hier kann es zu einer Weiterverbreitung der Erkrankung kommen, wobei eine gewisse Regelmäßigkeit im Verlaufe zu beobachten ist.

Zunächst wird der ganze Schädel von dem Ekzem ergriffen, dann die Schläfengegend, Stirne, Augenbrauen, Ohren und bisweilen auch der Nacken. Durch das Freibleiben bestimmter Partien im Gesichte — der Nase und der zirkumoralen Gegend, gewinnt dieses Ekzem ein charakteristisches Aussehen. Die erkrankten Stellen sind gerötet, mit Schuppen und Krusten, nur ausnahmsweise mit Bläschen bedeckt.

Bei weiterer Ausbreitung auf den Stamm kommt es zu circumscripten, leicht infiltrierten Herden, die mit Knötchen und Bläschen übersät sind.

Der Verlauf der ganzen Erkrankung ist ein chronischer; Exacerbationen sind nicht selten und die Abheilung tritt oft erst zur Zeit der Entwöhnung ein. Mit dieser Beobachtung Marfans, das häufige Auftreten von Ekzemen bei überernährten Brustkindern betreffend, stimmt auch Variot überein. Nach diesem Autor ist die Hautveränderung stets von Darmstörungen begleitet, sei es, daß dieselben bereits vor Beginn der Haut-

erkrankung vorhanden waren oder erst zur Zeit der Eruption des Ekzems oder auch im weiteren Verlaufe desselben auftreten.

Zur eventuellen Klärung der ätiologischen Frage ging Variot daran, den Fettgehalt der Milch von Müttern zu bestimmen, deren Kinder an Ekzem litten. Diese Untersuchungen führten zu dem Resultate, daß keineswegs übergroße Mengen von Fett in der Milch solcher Frauen zu finden waren, ja daß sogar häufig niedrigere Befunde resultierten als bei Frauen, deren Kinder keine Spur von Ekzem aufwiesen. Im Gegensatz hiezu hat Marfan in der Milch von Müttern, deren Kinder trotz entsprechend bemessener und zeitlich geregelter Mahlzeiten an derartigen Affektionen litten, immer einen bedeutend erhöhten Fettgehalt nachweisen können, in dem nach Marfan oftmals die Ursache der Überfütterung und der ekzematösen Hautveränderung gelegen sein soll.

Während also nach Marfan der quantitativ erhöhte Fettgehalt genügenden Grund für die Entstehung der Darmstörung und der Ekzeme abgibt, kann Variot sich dieser Ansicht nicht anschließen; er glaubt vielmehr, daß es sich hier um ein noch unbekanntes, in der Milch solcher Frauen enthaltenes Toxin handeln dürfte, das ekzematigen wirken soll. Eine ähnliche Meinung wie Variot äußert auch Schwab, der ebenfalls auf den Zusammenhang von Ekzem und Überernährung aufmerksam macht. Nach ihm müßte die Frauenmilch in derartigen Fällen physikalisch-chemische Eigenschaften aufweisen, welche die Assimilation derselben erschweren und auf den Säugling nach Art eines Toxins wirken können. All' diese Autoren sehen in der Milch selbst, in quantitativen oder qualitativen Abweichungen von der Norm die Ursache für die Überfütterung und die ekzematösen Hautveränderungen. Dieser Ansicht steht die Auffassung Czernys gegenübr, der die Polysarcie als Folge einer angeborenen Anomalie des Organismus ansieht, die sich in einer Störung des Fettumsatzes dokumentiert.

Diese Anomalie kann die Ursache für eine ganze Reihe von Krankheitssymptomen abgeben, die Czerny zu einem einheitlichen Krankheitsbilde der „exsudativen Diathese“ zusammenfaßt. Allerdings führt nach Czerny diese Anomalie nicht immer zu einem enormen Fettansatze, sie kann mitunter auch

— Czernys II. Typus — eine Unterentwickelung des Kindes zur Folge haben. Beiden Typen gemeinsam ist neben anderen Krankheitserscheinungen eine besondere Disposition der Haut zu seborrhoischen, ekzematösen und pruriginösen Veränderungen, von denen bisweilen Infektionen septischer Natur ihren Ausgang nehmen können, die für das Kind eine Lebensgefahr mit sich bringen. In der Mehrzahl der Fälle kommt diesen Hautveränderungen keine Bedeutung zu; sie verschwinden fast regelmäßig nach dem ersten Lebensjahre und bleiben nur ausnahmsweise auch nach dieser Zeit bestehen.

Neben den bisher angeführten Dermatosen: Seborrhoe, Ekzem und Prurigo, die nach der Ansicht verschiedener Autoren in einen allerdings noch nicht geklärten Zusammenhang mit der unregelmäßigen oder überreichlichen Ernährung der Säuglinge gebracht werden, die durch ihr häufiges Auftreten im Säuglings- und frühen Kindesalter zwar bemerkenswert sind, die aber keineswegs auf diese Lebensperiode beschränkt bleiben, kennen wir noch eine kleine Zahl von Dermatosen und Hautveränderungen, die für das Säuglingsalter geradezu pathognomisch sind, da sie nach dieser Zeit niemals oder nur ganz ausnahmsweise zur Beobachtung gelangen.

Hierher sind als Hautveränderungen das idiopathische Genitalödem und das Sklerem, als Dermatosen die Dermatitis exfoliativa (Ritter), beziehungsweise der Pemphigus neonatorum zu rechnen.

Es ist mir nun auf Grund mehrjähriger Erfahrungen möglich, den eigentlichen Säuglingsdermatosen eine neue, eigenartige anzufügen, die bisher in den verschiedenen Hand- und Lehrbüchern keine besondere Erwähnung fand, respektive dort, wo dies in vereinzelten Fällen geschah, nicht die richtige Deutung erfuhr.

Diese Dermatose hat allen Anspruch in eingehender Weise beschrieben zu werden, deshalb, weil sie sich von den bisher bekannten Hauterkrankungen des Säuglingsalters — spezifischer und nicht spezifischer Art — wesentlich unterscheidet, dann aber auch unser spezielles Interesse noch aus dem Grunde erregt, weil von ihr fast ausschließlich nur an der Brust genährte Kinder befallen werden, für die diese Der-

matose keineswegs als harmlos angesehen werden kann, da in einem nicht kleinen Teile der Fälle der Ausgang der Erkrankung ein ungünstiger, ja letaler ist.

Unsere Beobachtungen reichen auf 5 Jahre zurück; während dieser Zeit hatten wir nicht weniger als 43 derartige Fälle zu sehen Gelegenheit. Gewöhnlich werden uns erst dann die Kinder zur Untersuchung gebracht, wenn die Krankheit bereits auf dem Höhestadium angelangt ist, d. i. im 2. oder 3. Lebensmonate. Solche Kinder zeigen dann das Bild einer universellen Dermatose, die bei allen bisher beobachteten Fällen ein durchaus gleichartiges Aussehen hat, einen nicht zu verkennenden Typus darstellt, dessen genaue Kenntnis in einem Falle uns die Diagnose in weiteren Fällen keineswegs als schwierig erscheinen läßt. Die wesentlichen Veränderungen, die uns zunächst auffallen, bestehen in folgendem:

Die Kopfhaut ist mit einer mehr minder starken Lage von Schuppen bedeckt, die namentlich in der Stirn- und Scheitelgegend sehr mit einander verbunden sind und fest der unterliegenden Haut aufsitzen, während sie in der Schläfen- und Hinterhauptgegend weniger massig sind, lose der Kopfhaut auflagern oder an den Haaren hängen.

Die Farbe der Schuppen ist grauweiß, stellenweise dunkler, mitunter auch mehr gelblich; sie zeigen einen leicht fettigen Glanz und lassen sich namentlich dort, wo sie keine zusammenhängende Fläche bilden, leicht von der Haut ablösen. Diese zeigt an diesen Stellen ein von der Norm abweichendes Aussehen und ist ziemlich intensiv gerötet, wobei dem Rot eine gelbliche Nuance beigemengt sein kann, ist glänzend und von glatter Beschaffenheit. An Stellen, wo die Schuppen fester aufsitzen, ist die Rötung der Haut intensiver, der Glanz der Haut nicht trocken, sondern feucht und die Haut mit feinen Blutpunkten besetzt. Diese Veränderungen der Kopfhaut entsprechen vollständig dem Eczema seborrhoicum. Die Kopfbehaarung ist eine äußerst spärliche, an der Stirn- und Scheitelgegend oft ganz fehlend oder in verklebten Büscheln aus der Schuppenhaube herausragend, an den übrigen Stellen des Kopfes schütter stehend. Von der Kopfhaut reicht die Hautveränderung auf die Nachbargebiete über. Die dem Schädel benachbarte Stirn-

partie ist diffus gerötet, fein schuppig, wobei es den Anschein hat, daß die Rötung unter der Schuppenhaube des Kopfes weitergekrochen ist, und begrenzt sich oftmals zirka in der Mitte der Stirn durch einen ganz leicht erhabenen, meist glatten, schilfernden oder auch mit kleinen schuppenden Knötchen besetzten Rand. In der Umgebung dieser diffus veränderten Hautpartie sind häufig kleine, über das Hautniveau kaum erhabene flache, von der umgebenden normalen Haut gut abgegrenzte Knötchen sichtbar, die mit weißlichen, dünnen Schüppchen bedeckt sind. Neben diesen vereinzelt stehenden Effloreszenzen können auch größere scheibenförmige, rundliche oder auch unregelmäßig figurierte Herde vorhanden sein, die entweder ihre Zusammensetzung aus den einzelnen oben beschriebenen Knötchen noch deutlich erkennen lassen und mit mehr weniger reichlichen Schüppchen überzogen sind oder nur an den Randpartien noch den Knötchentypus aufweisen, in den zentralen Teilen aber vollständig abgeflacht sind. Nur in wenigen Fällen ist die Stirnhaut in toto verändert, in eine schuppende rote Fläche verwandelt, die in continuo auf die übrigen Gesichtspartien übergreift, von denen häufig nur die Nasenspitze, die Nasenflügel und die angrenzenden Wangenteile, seltener anch die Lippen ihre normale Beschaffenheit für lange Zeit bewahren, um aber auch späterhin ebenfalls der pathologischen Veränderung anheim zu fallen. Am stärksten ist an dem Prozesse im Gesichte gewöhnlich die Augenbrauengegend beteiligt, die mit dicken, grauweißen Schuppen bedeckt sind in ähnlicher Weise, wie die Kopfhaut. Auch hier kann es zu einem Verluste der Augenbrauen kommen. Die Lider sind fleckig gerötet, schuppend, die Liderränder leicht infiltriert, mit Schuppen und Krustchen bedeckt, die Cilien oft fehlend oder nur spärlich vorhanden.

Die übrige Gesichtshaut ist gewöhnlich diffus gerötet, mit kleineren und größeren Lamellen bedeckt. An den Ohren ist die besonders starke Schuppenbildung im äußeren Gehörgange auffallend, die oftmals zu einer totalen Verlegung desselben führt. In der Falte hinter dem Ohre ist die Haut intensiv gerötet, oft nässend, ohne Schuppenbelag. Hals und Nacken zeigen einen diffus roten Glanz, die Oberhautfelderung ist sehr

verdeutlicht, die Schuppenauflagerung eine äußerst geringe, was wohl auf mechanische Momente zurückzuführen ist, da hier die Kleidungsstücke zugebunden oder zugeknöpft werden und hiedurch ein fortwährendes Scheuern statthat. Der ganze Stamm (s. die Abbildung) ist gleichförmig verändert, diffus gerötet und mit verschieden großen dickeren gelblichen oder dünneren weißlichen Schuppen bedeckt, die an ihren Rändern häufig leicht aufgerollt sind, sich leicht ablösen lassen und dann die gerötete, etwas glänzende, trockene, selten auch leicht durchfeuchtete Epidermis zutage treten lassen, die nirgends ein stärkeres Nässen, eine Bläschen- oder Knötchenbildung aufweist, sondern immer eine glatte Fläche darstellt. Die Infiltration der Haut ist eine äußerst geringe, die Haut ist gut falt- und abhebbar. Die Abschuppung ist fast durchwegs eine großlamellöse; die Intensität eine besonders hochgradige, was daraus erkenntlich ist, daß nach Ablösen der Schuppen, Entfernen durch ein Bad schon nach wenigen Stunden eine frische Desquamation eintritt. An den Extremitäten sind Streck- und Beugeseiten ziemlich gleichmäßig verändert; hier tritt die Hyperämisierung an den Beugeseiten mehr in den Vordergrund, wie an den Streckseiten. Auch die Hände und Füße werden von dem Prozesse nicht verschont; dabei sind im allgemeinen an den Füßen die Krankheitserscheinungen intensiver als an den Händen.

Die Rötung der Füße und Zehen, die Planta inbegriffen, ist eine diffuse, die Abschuppung eine fein lamellöse. An den Händen und Phalangen bleiben in der geröteten Haut fast immer einige normale Hautinseln erhalten.

Ein von den bisher beschriebenen Körperteilen abweichendes Bild bieten Gelenksfalten und ihre nächste Umgebung, sowie überhaupt die Kontaktstellen zweier Hautflächen dar. Am deutlichsten ist das Bild in der Axilla und den Genitalfalten zu sehen. Die Haut ist an diesen Stellen feucht, düsterrot, ohne jede Schuppenauflagerung, dagegen mit einem schmierigen, namentlich in der Tiefe der Falten angesammelten, leicht abstreifbaren Belage überzogen. Mit abnehmender Intensität reicht dieser Zustand auch über die Gelenksfaltengegend mehr weniger weit hinaus. Wie wir an anderen Stellen besprochen haben, sind auch die Finger und Zehen pathologisch verändert, was wiederum eine Fortleitung der Erkrankung auf die Nägel

plausibel erscheinen läßt. Die Umgebung des Nagels, der Nagelwall, ist fast immer gerötet und abschilfernd. Die Nagelplatte selbst weist eine Reihe von Deformitäten auf, die hauptsächlich darin bestehen, daß ihre Oberfläche höckerig, von ziemlich tiefen Furchen durchquert erscheint, oftmals in der Nähe der Matrix mit gelblichen Schuppen überlagert ist. An den Zehen sind die Nägel auffallend dünn, zum Teile verkümmert, an dem distalen Ende schilfernd. Die Nagelplatte erscheint häufig stark konvex eingerollt, was wiederum mit Veränderungen des Nagelbettes in Zusammenhang zu bringen ist, das in solchen Fällen hyperkeratotisch verändert ist. In Ausnahmsfällen kann auch ein Nagelwechsel eintreten, wobei an dem neuen Nagel gewöhnlich auch noch Zeichen von Ernährungsstörungen, besonders tiefe Furchenbildungen zu konstatieren sind. Die weitere Untersuchung des Kindes ergibt in diesem Stadium, das wir als Höhestadium der Erkrankung bezeichnen können, wenig beachtenswertes. Die Schleimhaut der Mundhöhle ist normal gerötet und durchfeuchtet, die Thorax- und Abdominalorgane erweisen sich als normal, der Puls als kräftig, rhythmisch. Was die subkutanen Drüsen anbelangt, so zeigen dieselben entsprechend der universellen Hauthyperämie zwar Veränderungen, die aber niemals als hochgradig bezeichnet werden können.

Die Drüsen sind etwas geschwellt, von weicher Konsistenz, gut verschieblich. Die Größe derselben überschreitet fast nie die eines Kirschkernes. Vereiterung habe ich niemals beobachten können. So könnten wir das Kind bis auf die Dermatose als normal betrachten, wenn nicht von seiten des Magendarmtraktus, besonders aber von letzterem, Störungen zu beobachten wären, die als fast regelmäßiger Befund auf eine gewisse Zugehörigkeit zum Krankheitsbilde hindeuten.

Auf der Höhe der Erkrankung leiden die Kinder immer an Diarrhöe. Die Entleerungen können äußerst zahlreich erfolgen, sind dünnflüssig, stark schleimig, mit kleinen Bröckelchen untermischt, dabei ist der Geruch wenig verändert, normal säuerlich. Nicht so regelmäßig sind auch Störungen von seiten des Magens zu beobachten, die in mehr weniger häufigem Erbrechen, gewöhnlich bald nach der Nahrungsaufnahme, seltener auch längere Zeit darnach bestehen. Das Allgemeinbefinden des Kindes ist fast gar nicht gestört, der Ernährungszustand ein guter, der Gewebsturgor ein normaler, der Schlaf ziemlich ruhig, was wohl auf den fast immer fehlenden Juckreiz zurückzuführen ist. Temperatursteigerungen sind niemals, wenigstens in diesem Stadium der Krankheit zu verzeichnen und auch die Untersuchung des Urins hat nichts Abnormes ergeben, weder Eiweiß, noch Zucker, noch Indikan konnten nachgewiesen

werden. Als das Wesentliche des ganzen Krankheitsbildes in diesem Stadium müssen wir die Veränderung der Hautdecke ansehen, die in einer universellen Rötung der Haut mit Abschuppung besteht. In einer kleinen Anzahl von Fällen hatten wir nun Gelegenheit, den Beginn der universellen Dermatose zu beobachten, die Anfangstypen nach Unna, deren Kenntnis für die Deutung der ganzen Erkrankung und Gruppierung von großem Werte ist. Schon die anamnestischen Angaben liefern uns gerade in dieser Beziehung manches Wissenswerte. Aus denselben entnehmen wir, daß die Erkrankung von verschiedenen Stellen des Körpers ihren Ausgang nehmen kann, in der Regel jedoch die ersten Erscheinungen an der behaarten Kopfhaut oder am Stamme in der Nähe der Inguinalgegend oder Unterbauchgegend auftreten.

Während auf der Kopfhaut die Symptome uniform von den Müttern beschrieben werden, so daß wir mit Sicherheit die Diagnose eines seborrhoischen Zustandes stellen können, variieren die Angaben über den Beginn der Erkrankung am Stamme so sehr, daß wir von einer Verwertung derselben abstehen und uns lieber auf eigene, allerdings nur vereinzelte Beobachtungen einlassen wollen.

Nach denselben beginnt die Krankheit am Stamme in Form einer leichten, fleckenweise auftretenden Rötung, die rasch eine streifen- oder besser bandförmige Ausdehnung gewinnt. Nun schiebt sich diese bandförmige Rötung weiter in die normale Haut vorwärts, so daß oft schon innerhalb von 48 Stunden der ganze Stamm diffus gerötet ist, namentlich dann, wenn auch von den Gelenksfalten aus die Veränderung der Haut weiterkriecht und sich mit der am Stamme vereinigt.

Gewöhnlich breitet sich die Hyperämie von oben nach unten fortschreitend nach Art eines Erythems aus. Gleichzeitig damit kommt es zu Veränderungen im Gesichte und den Extremitäten, die aber nach unserer Beobachtung nicht so sehr mit einer streifen- oder fleckenförmigen Rötung ihren Anfang nehmen, sondern fast immer mit der Eruption von kleinen, zirka linsengroßen, roten, wenig erhabenen, abgeflachten Knötchen beginnen, die mit einem grauweißen dünnen Schüppchen bedeckt sind.

Die Schuppe läßt sich leicht loslösen, ohne daß es dann zu punktförmigem Blutaustritte kommt, wie dies bei der psoriatischen Primäreffloreszenz die Regel ist. Durch Konfluenz der kleinen Primärknötchen entstehen größere, gewöhnlich scheibenförmige Herde, die oft so flach sind, daß kaum ein Niveauunterschied gegenüber der gesunden Haut zu erkennen ist. Diese Stellen gehen allmählich in die diffuse Hauthyperämie über, ohne bei universeller Ausbreitung der Dermatose ihre

primäre Gestalt noch erkennen zu lassen. In der Regel dauert es mehrere Tage bis eine Woche, bevor die Krankheit sich über den ganzen Körper verbreitet hat, wobei sich anfangs noch ganz deutlich die älteren Erkrankungsherde von den frischen unterscheiden lassen, indem erstere bereits in das Desquamationsstadium übergangen sind, während die letzteren sich noch im erythematösen Stadium befinden.

Allmählich verwischen sich diese Differenzen, und die Hautdecke bietet nun ein gleichartiges Krankheitsbild dar. Hat die Krankheit einmal ihr Höhestadium erreicht, so ist der weitere Verlauf in der Mehrzahl der Fälle ein derartiger, daß die Dermatose langsam zur Heilung kommt. Dies kann fast immer mehrere Wochen, oft auch 1—2 Monate, seltener längere Zeit in Anspruch nehmen. Die Abheilung erfolgt in der Weise, daß die Hyperämie der Haut langsam zurückgeht, das düstere Rot in eine rosa Färbung übergeht und hiemit auch die Abschuppung sich ändert, um endlich ganz aufzuhören. Die anfangs etwas fettigen, gelblich verfärbten Schuppen werden immer trockener, dünner, zigarettenpapierähnlich; an Stelle der großen Lamellen treten kleine, kleienförmige Schuppen. Dabei erfolgt die Abheilung unregelmäßig; während einzelne Partien eine schon völlig normale Hautverfärbung zeigen, sind andere noch immer krankhaft verändert. Die Schuppen sitzen ganz lose der Unterlage auf; nur an den Stellen der Schuppenanheftung ist die Haut noch gerötet, sonst aber schon normal verfärbt, wodurch nach dem Abfallen der Schuppen an manchen Stellen der Haut eine rote, gitterförmige Zeichnung zu sehen ist, die allmählich abblaßt. Besonders lange bleibt die Veränderung in den Hautfalten bestehen, die oft noch lange Zeit, nachdem die übrigen Körperteile bereits zur Norm zurückgekehrt sind, eine intensive Rötung aufweisen. Selbst bei diesem gutartigen Ausgange der Erkrankung bleibt das Allgemeinbefinden nicht völlig ungestört. Fast immer leidet die Gewichtszunahme des Kindes darunter, häufig ist sogar eine nicht unbeträchtliche Gewichtsabnahme nach dem Abheilen der Dermatose zu verzeichnen. Der Gewebsturgor hat stark abgenommen und es vergehen oft Monate, bis das Kind wieder sein normales, frisches Aussehen gewonnen hat.

Wie ich bereits früher erwähnte, geht die Dermatose nicht immer in Heilung über, sondern in einer nicht unbeträchtlichen Zahl nimmt sie einen malignen Verlauf und endet mit dem Exitus der Patienten. Von unseren 43 zur Beobachtung gelangten Fällen erlagen 15 der Erkrankung. Wodurch dieser schlechte Ausgang bedingt ist, ist nicht mit Sicherheit

anzugeben. Wir können nur soviel sagen, daß trotz fortdauernder Brustnahrung die Darmstörungen immer mehr in den Vordergrund treten, die Gewichtsabnahme immer mehr fortschreitet, so daß diese Kinder oft schon nach mehrwöchentlicher Krankheitsdauer in ihrem Aussehen derartig verändert sind, daß uns nichts mehr an das vor kurzem noch gut genährte Brustkind erinnert. Wir haben ein abgemagertes Kind vor uns, das den Eindruck eines Schwerkranken macht. Der Gesichtsausdruck ist schmerzlich, das Kind ist unruhig, stöhnt und wimmert viel, schläft wenig. Die oberen und besonders die unteren Extremitäten werden gebeugt gehalten, sind hypertonisch und setzen der passiven Streckung einen ziemlichen Widerstand entgegen. Die gesamte Hautdecke ist krankhaft verändert und oft ist am ganzen Körper nicht ein normales Hautfleckchen zu sehen. Die Haut fühlt sich im Gegensatz zu früher auffallend trocken an, ist düsterrot verfärbt, im Gesichte und an den Extremitäten mehr zyanotisch mit dünnen, weißlichen, trockenen Schuppen bedeckt und von feinen, zahlreichen Rhagaden durchzogen, die oft an den Begrenzungsstellen der Lamellen zu sehen, besonders reichlich aber um die Mundhöhle anzutreffen sind, die sie völlig umsäumen. Diese Rhagaden im Vereine mit der Trockenheit der Haut, der Infiltration derselben, erschweren immer den Saugakt und machen ihn oft unmöglich. Auch die Mundschleimhaut ist stark gerötet und trocken. Die Herzaktion ist beschleunigt, die Atmung oft arythmisch und die Leber fast immer palpatorisch vergrößert.

Besonders auffallend in diesem Stadium sind die Darmstörungen. Das Kind leidet an profusen Diarrhöen; die Entleerungen sind stark schleimig, fade riechend, mit wenigen Stuhlbröckelchen untermischt. Auch Erbrechen tritt häufig nach den Mahlzeiten auf; doch treten auch jetzt die Magensymptome gegenüber den Darmstörungen in den Hintergrund.

Unter Fortdauer der Diarrhöen, leichten Temperatursteigerungen — in einem Falle kam es kurz vor dem Tode zu Konvulsionen und hohen Temperaturen bis 41° C. — tritt das Bild der Intoxikation immer deutlicher hervor uud führt endlich zum Exitus der Kinder. (Fortsetzung folgt.)

Aus der pathologisch-anatomischen Anstalt des städtischen Krankenhauses im Friedrichshain zu Berlin [Vorstand: Prosektor Dr. L. Pick].

Lymphangio-Endothelioma cutis abdominis.

Ein Beitrag zur Kenntnis der Endotheliome der Haut.

Von

Dr. **Fritz Juliusberg** (Berlin).

(Hiezu zwei Tafeln.)

Die divergierenden Ansichten über die Definition der Endotheliome und die anatomischen Kriterien, die sie von klinisch ähnlichen Geschwülsten zu trennen gestatten sollen, beginnen schon dort, wo über das Muttergewebe dieser Geschwulstform, das Endothel, diskutiert wird. Einige Autoren erkennen die Berechtigung eines Endotheliom-Begriffs überhaupt nicht an: alle Geschwulstformen, die von anderer Seite vom Endothel abgeleitet wurden, stammen für sie entweder in Wirklichkeit vom Epithel, sind also Epitheliome, oder sie leiten sich von Bindegewebselementen ab und sind in eine Gruppe mit den Sarkomen zu bringen. Aber auch unter den Autoren, die einen Endothelbegriff aufstellen resp. akzeptieren, herrscht über die Ausdehnung dieses Begriffes keine Einigkeit, und damit auch keine über die vom Endothel abzuleitenden Geschwülste.

Diese Meinungsverschiedenheit in der Endothelfrage kommt schon auf dem Wege zum Ausdruck, auf dem der einzelne Autor zu dem Begriff des Endothels zu gelangen sucht oder, besser gesagt, sich durcharbeitet, denn alle Versuche, diesen Begriff klarzustellen, müssen notwendig mit gewißen Mängeln und Lücken in unseren Kenntnissen rechnen.

Einmal hat man sich bemüht, auf rein morphologischer Grundlage die Endothel-Definition festzustellen. Aber auf diesem Wege ist schon deswegen ein Entscheid mit Sicherheit nicht zu erbringen, weil die in Frage kommenden Zellen keineswegs durchgängig in charakteristischer formaler Weise von der Epithel- oder Bindegewebszelle zu trennen sind. Werden neben morphologischen Qualitäten gewisse topographische Beziehungen in Anrechnung gebracht, so kommt man zu der vielfach akzeptierten Definition des Endothels als der aus flachen Zellen bestehenden Auskleidung der Blut- und Lymphgefässe und der großen serösen Höhlen des Körpers.

Man hat nun weiter versucht, auf rein keimesgeschichtlicher Grundlage die Natur der Endothelien schärfer zu charakterisieren, und es schien dieser Weg um so gangbarer, als wenigstens nach verbreiteter Anschauung die eben genannten Zellformen sämtlich dem mittleren Keimblatt entstammen; damit war zugleich für die offenbar sehr nahe Relation der Endothelien zu den Elementen des Bindegewebes, das gleichfalls zu den Derivaten des Mesoderms im weiteren Sinne rechnet, eine Begründung gegeben.

Ja, es konnten die entwicklungsgeschichtlichen Beziehungen dieser Zellarten unter einander zugleich die Variabilität der Geschwulstbildungen dieser Form aufklären. Wie Borrmann[1]) einen Einfluß der ursprünglichen Differenzierungsstadien der Epithelmutterzellen des Hautcarcinoms für die spezielle Form des letzteren für wahrscheinlich hält und diese Verschiedenheit in, wie mir scheint, glücklicher Weise begründet, so würden auch die Stadien, bis zu welchen die — sei es bindegewebig oder endothelial differenzierten oder noch nicht völlig ausgereiften — Elemente bei der embryonalen Keimversprengung im Sinne Ribberts[2]) sich entwickelt haben, für die Eigenform und Klassifikation dieser naheverwandten Tumorarten von Bedeutung sein.

Aber die Verhältnisse auf embryologischem Gebiete liegen doch wesentlich verwickelter, denn es ist wahrscheinlich,

[1]) Borrmann, R. Die Entstehung und das Wachstum des Hautcarcioms, nebst Bemerkungen über die Entstehung der Geschwülste im allgemeinen. Zeitschr. f. Krebsforschg., 1904, Bd. II., p. 1 ff.

[2]) Ribbert, H. Geschwulstlehre. Bonn 1904.

daß nicht allein das mittlere Keimblatt das Blastem liefert, aus dem das Endothel hervorgeht, sondern daß auch die anderen Keimblätter an der Genese dieses Gewebes mitbeteiligt sind. Speziell wird von einigen dem Endoblast ein solcher Anteil zugeschrieben. Rückert und Molier,[1]) die ausführlich die Endothelfrage vom entwicklungsgeschichtlichen Standpunkte aus behandeln, betonen ausdrücklich, daß auch heute noch über die Entwicklung des Gefäßsystems eine absolute Uneinigkeit besteht, und daß sogar über die Grundfrage, aus welchem Keimblatt das Gefäßendothel entstehe, die Meinungen noch divergieren.

Das Einzige, was wir embryogenetisch als feststehend nach der Meinung dieser Autoren und O. Hertwigs[2]) betrachten können, ist, daß die Stützgewebe und Gefäßendothelien aus den Mesenchymkeimen entstehen, die aus bestimmten Bezirken der Keimblätter durch Auswanderung isolierter Zellen sich bilden, und daß an der Bildung dieser Mesenchymkeime aus dem mittleren Keimblatt stammende Zellen einen hervorragenden Anteil haben, ohne sie freilich ausschließlich zu repräsentieren.

Noch schwieriger wird die Endothelfrage, wenn wir nach den Kriterien suchen, die das Endothel und die Elemente des Bindegewebes von einander trennen sollen. In diesem Fall scheint wenigstens das Eine sicher, daß eine keimesgeschichtliche Verwandtschaft zwischen Endothel und Bindegewebe besteht: darüber sind die meisten Autoren einig. Einige, besonders französische, Autoren gehen so weit — ich erinnere an die Ausführungen Dariers[3]) auf dem fünften Internationalen Dermatologen-Kongreß — die Endothelzelle als eine in ihrer Funktion nur leicht modifizierte Bindegewebszelle aufzufassen: die aus ihr entstehenden Tumoren wären dementsprechend unter die Sarkome einzureihen.

---

[1]) Rückert und Molier: in O. Hertwigs Handbuch der vergleichenden Entwicklungsgeschichte, Berlin 1902.

[2]) Hertwig, O. Elemente der Entwicklungslehre des Menschen und der Wirbeltiere. Berlin 1906.

[3]) Darier, J. Classification des epithelioms de la peau. V. Internat. Dermatologen-Kongreß, Berlin 1905, p. 331 ff.

Auf der anderen Seite hat man sich bemüht, die Grenzen zwischen ausdifferenzierten Bindegewebszellen und ausdifferenzierten Endothelzellen in der funktionellen Verschiedenheit zu begründen. Aber bei dem Aufgehen der lymphatischen Saftspalten der Gewebe in die Lymphkapillaren, das sich in ganz allmählicher Weise vollzieht, ist es höchst schwierig, ja, unmöglich, die eigentliche Bindegewebszelle der Lymphspalten von den Endothelien der lymphatischen Haargefäße abzusondern, und es stößt auch hier wieder die Klassifikation auf eine neue bedeutende Schwierigkeit (L. Pick).[1])

So wenig also die Endothelzelle sich scharf von der Epithelzelle trennen läßt, ebenso wenig läßt sie sich in einen Gegensatz zur Bindegewebszelle bringen, und es beruht demnach auf einer reinen Konvention, wenn wir gewisse Gewebe als „Endothelien" bezeichnen, die als einfache Schichten platter Zellen bestimmte Hohlräume und Hohlorgane des Körpers austapezieren. Es ist schließlich verständlich daß die Autoren auf Grund der unsicheren Umgrenzung der Endothelzelle in der Definition auch darüber nicht zu einer Einigkeit gekommen sind, welche Hohlräume und Hohlorgane an der Innenfläche mit solchen Endothelien belegt sind. Wir wollen in Übereinstimmung mit den Meisten diejenigen Elemente als Endothelien definieren, die die Blut- und Lymphgefäße nebst den modifizierten Lymphräumen, den Gelenken und den großen serösen Höhlen des Körpers auskleiden, und diese Gewebsformen sind es allein, die wir in den weiteren Betrachtungen berücksichtigen.

Entsprechend der mangelhaften morphologischen Charakteristik dieser Endothelien gegenüber den Epithel- und Bindegewebszellen sind die Schwierigkeiten wiederum leicht begreiflich bei der morphologischen Abgrenzung der aus dem Endothel entstehenden Geschwülste gegenüber dem Epitheliom und dem Sarkom. Läßt sich schon die einzelne normale Endothelzelle als solche so wenig sicher erkennen, wie die isolierte Epithelzelle und die isolierte Bindegewebszelle, und ist nach dem vorste-

[1]) Pick, L. a) Zur Lehre vom Myoma sarkomatosum und über die sogen. Endotheliome der Gebärmutter. Arch. f. Gynäk., Bd. XLIX., H. 1.
b) Die von den Endothelien ausgehenden Geschwülste des Eierstockes. Berliner klin. Wochenschr. 1894, Nr. 45.

henden diese Diagnose nur lösbar, wo die Zelllen in charakteristischen Verbänden auftreten, so muß natürlich die Aufgabe noch in erhöhtem Maße sich erschweren in Neubildungen, wo der gleichmäßige, auf eine bestimmte Funktion hin basierende Zusammenhang der Zellen aufgehört hat und der Fortfall der das normale Wachstum regelnden Widerstände sich geltend macht.

Der sicherste Weg für die Beurteilung der Natur und Genese einer Geschwulst ist zweifelsohne, wie dies Ribbert wiederholt ausgeführt hat und stets von neuem betont, das Stadium der beginnenden Neubildung. Ribbert und Borrmann gelang es so z. B. bei relativ jungen Carcinomen der Haut den epithelialen Charakter der sogen. Corium-Carcinome festzustellen; die Verwertung der Bilder in den Randpartien wird dagegen von Ribbert ausdrücklich ausgeschaltet, sie sind belanglos und unbrauchbar, die erste Entwicklung, d. h. die die Definition bestimmende Histiogenese abzuleiten. Burkhardt[1]) meint allerdings gerade bei Besprechung der Endotheliom-Frage, daß die Randpartien bei dieser Gruppe der Geschwülste für die Histiogenese sehr wohl heranzuziehen seien „nicht deswegen, weil etwa normale Zellen sekundär in Geschwulstzellen übergehen, sondern weil hier diejenigen Zellarten zu finden sind, die auf den ursprünglichsten Reiz am langsamsten und trägsten reagiert haben, und an denen sich der ursprüngliche Entstehungsmodus am längsten bewahrt hat".

Mönkeberg[2]) hält mit Recht diese Begründung der Bedeutung der Randpartien lediglich für eine Umschreibung des Irrtums, den schon Ribbert bekämpft hat, und auch wir glauben auf Grund der vorliegenden Literatur, daß die hier in Frage kommenden Tumoren gewöhnlich ein so gleichmäßig von der ersten Entstehung emanzipiertes Wachstum im Zentrum wie an der Peripherie zeigen, daß die Randpartien als solche — wenigstens im allgemeinen — nichts Wesentliches über die Genese dieser Tumoren mehr auszusagen vermögen, ganz abgesehen davon, daß, wie wir schon oben betonen, wir auch in

---

[1]) Burkhardt, L., Sarkome und Endotheliome nach ihrem pathologisch-anatomischen und klinischen Verhalten. Beiträge zur klin. Chir. 1902, Bd. XXXVI., pag. 1 ff.

[2]) Mönkeberg. Endotheliom in Lutarsch-Ostertags Ergebnisse der allg. Path. u. path. Anat. Jahrg. 10, Wiesbaden 1906, pag. 789 ff.

den Zellformen selbst für die Diagnose eines Endothelioms nichts sicher verwertbares finden können.

Von den Autoren, die sich über die Differentialdiagnose der Endotheliome geäußert haben, legt neben Burkhardt lediglich Volkmann[1]) auf die Untersuchung der Randpartien Wert, weil er hier Übergänge von normalen Endothelien in epitheloide Zellstränge zu finden glaubt. Borst[2]) weist demgegenüber darauf hin, daß erstens „auch bei Carcinom das Epithel gar nicht selten in flach ausgestreckten, mit Fortsätzen versehenen Zellen interfaszikulär vordringen kann, so daß man glaubt, Übergänge der Carcinom-Zellzüge in Saftspalten-Endothelien zu sehen“, und ferner, daß das anscheinend „normale“ Saftspalten-Endothel, zu dem hin die „Übergänge“ seitens der Geschwulstzellzüge bestehen, bereits tumormäßig gewucherte endotheliale Zellstränge darstellt. Auch wir glauben, daß wenn in den fraglichen Fällen wirklich Endotheliome vorliegen, diese letztere Auffassung Borsts der von Volkmann erwähnten Beobachtung zutreffend ist. Die endotheliale Tumorbildung verläuft hier gleichsam in zwei Etappen: in erster Linie in einer Weitersprossung der endothelialen Schläuche, in zweiter Linie in einer geschwulstartigen Wucherung der Wandzellen.

Eine besondere Bedeutung legt Borst folgenden Punkten in der Differentialdiagnose zwischen Endotheliom und Epitheliom bei.

1. Der aus der physiologisch sekretorischen Tätigkeit der Endothelzellen resultierenden Fähigkeit, bei den Endotheliomen schleimige, hyaline und amyloide Degenerationsprodukte zu liefern.

Dieses Kriterium ist zweifelsohne gelegentlich vorhanden, es kann aber auch gänzlich fehlen. Es ist, wie ich schon oben andeutete, möglich, daß hier ähnliche Gründe in Frage kommen, wie sie Borrmann für die Genese der verhornten und der nicht verhornenden Carcinome annimmt, und daß vielleicht ein gewisser Grad der Ausdifferenzierung der geschwulstbildenden Endothelzellen vor ihrer Ausschaltung vom übrigen Endothel

[1]) Volkmann: Über endotheliale Geschwülste, zugleich ein Beitrag zu den Speicheldrüsen- und Gaumentumoren. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895, Bd. XLI., pag. 1 ff.

[2]) Borst: Die Lehre von den Geschwülsten. 1902, p. 278 ff.

erforderlich ist, um späterhin bei der neoplastischen Wucherung überhaupt solche Degenerationsprodukte liefern zu können. Wir müssen ferner hinzufügen, daß es mit Recht als Epitheliome aufgefaßte „Cylindrome“ gibt, die auf Grund ihrer Abstammung von Drüsengewebe gleiche Degenerationsprodukte liefern können. Also ist das Vorhandensein derselben wohl indikatorisch von Wert, sofern es zu weiteren Nachforschungen veranlaßt, ob im speziellen Fall wirklich ein Endotheliom vorliegt. Aber es besitzt der Befund nicht die Bedeutung eines ausschlaggebenden Kriteriums.

2. Ferner betont Borst mit anderen Autoren für die Endotheliomdiagnose das Auftreten zellulärer Schichtungsgebilde. Ihre Entstehung beruht auf der Eigenschaft der platten endothelialen Zellen, sich den vorhandenen Raumverhältnissen so gut wie möglich anzupassen. Sie weisen eine Verschiedenheit von ähnlichen Gebilden bei Carcinom dadurch auf, daß sie keine Hornperlen bilden, daß ihnen die keratohyaline Körnung, die Protoplasmafaserung und die Interzellularbrücken der Plattenepithelkrebse abgehen.

3. Es wird das klinische Verhalten der Endotheliome als charakteristisch betont, sofern sie langsam wachsen, gern lokal rezidivieren und wenig Neigung haben, Metastasen zu bilden.

4. Borst ist mit Ribbert darin einig, daß, wie schon oben gestreift, ein anscheinendes „Übergehen“ von Zellnestern und Zellsträngen in der Peripherie der Tumoren in scheinbar normale Lymphgefäß- resp. Saftspalten-Endothelien leicht zu diagnostischen Irrtümern führen kann, da dieses anscheinend normale Gewebe bereits pathologisch neugebildetes, zur Geschwulst gehöriges Gewebe darstellt. Jedenfalls sind diese Bilder an sich, wie schon oben erwähnt, für Borst kein eindeutiges Kriterium, sie sind nach ihm nur insofern zu verwerten, als sie mehr für die Diagnose Endotheliom, als für die Diagnose Epitheliom sprechen.

Wir möchten zu diesem Punkte bemerken, daß, wenn die anscheinend normalen Lymphgefäßendothelien bereits aus der Neubildung heraus gebildete Wucherungen vorstellen, wir in dem Vorkommen derselben doch eine gewisse Bedeutung für die Diagnose sehen müssen und daß ein Tumor, bei dem die ersten sicheren Anfänge sich im Sprossen neuer Lymphkapillaren

äußern, doch den Schluß zuläßt, daß es sich um eine Geschwulstform handelt, die von den Endothelien ausgeht.

5. Einen besonderen Wert beanspruchen in der Unterscheidung von Endotheliomen und Epitheliomen nach Borst die Kriterien, die beim Endotheliom den innigen, beim Epitheliom den lockeren Zusammenhang zwischen bindegewebigem Stroma und Geschwulstzellen festzustellen gestatten.

Es sind das nur einige Punkte, auf die in differentialdiagnostischer Hinsicht für die Umgrenzung des Endotheliombegriffs eine besondere Bedeutung gelegt worden ist. Es sind noch weitere Kriterien in einschlägigen Arbeiten angeführt, aber ihr Wert ist mit Recht bezweifelt worden, und auch die angeführten Momente können keineswegs die Bedeutung feststehender und regelmäßig ausgesprochener Merkmale beanspruchen.

Da wir nach alledem bei einem schon längere Zeit bestehenden Tumor den Ausgang der Geschwulst aus normalen Endothelien direkt nicht mehr feststellen können, vielmehr dort, wo derartige Beobachtungen verzeichnet sind, mit viel größerer Wahrscheinlichkeit anzunehmen haben, daß die anscheinend „normalen" Endothelien bereits geschwulstartig gewucherte Zellen waren, da ferner die Geschwulstzellen als solche in ihrer Morphologie gar nicht zur Entscheidung beizutragen gestatten, da die klinischen und makroskopischen Merkmale, worauf später noch des näheren einzugehen sein wird, absolut unzuverlässig in der Diagnose sind, so kann es sich, wie mir scheint, bei einem „strittigen" Endotheliom nur darum handeln, ob sich nicht doch aus bestimmten Phasen des Wachstum der fertigen Geschwulst noch die sichere Beziehung der Elemente des Neoplasmas zu sicherem Endothel ableiten läßt.

Das Wachstum des Endothelioms selbst zerlegt sich nun unter Umständen, wie schon oben angedeutet, in einzelne morphologische unterscheidbare Etappen. Wir sehen, wie aus und in dem Massiv der Geschwulst neue röhrenartige Formen heraussprossen, mit einfachem zelligen platten Belag, und erst in zweiter Linie die Proliferation dieser Wandzellen und die Umformung in die mehr oder weniger soliden

Formen auftritt. Lassen sich diese Röhren als Blut- oder Lymphgefäße, ihre Wandelemente demnach als Endothelien einwandsfrei feststellen, so ist damit die Neubildung als Endotheliom sichergestellt. Wir treffen also hier einen gangbaren Weg, der auch an der wachsenden „fertigen" Geschwulst die Histiogenese erschließen läßt. Wir kommen auch hierauf an der Hand unserer Untersuchungen noch zurück.

Freilich ist nun den Forderungen, an denen für die exakte Endotheliom-Diagnose festgehalten werden muß, für die in der Literatur niedergelegten Fälle von „Endotheliom" keineswegs ausreichend genügt, und es findet das zweifellos auch auf die Endotheliome der Haut, auf die wir uns in folgendem beschränken wollen, Anwendung.

Hierher gehören zunächst die von Braun[1]) als Endotheliome aufgestellten Geschwülste, und ferner eine vielfach beschriebene Form benigner kleiner Hautneubildungen, deren frühere Auffassung als endotheliale Geschwülste aus ihrer Bezeichnung als Endothelioma colloides, Haemangio-Endothelioma und Lymphangio-Endothelioma tuberosum multiplex hervorgeht.

Braun hat die seinerzeit von ihm beschriebenen Tumoren zu den Endotheliomen gerechnet, erstens wegen ihrer Zellform, zweitens wegen des fehlenden Zusammenhangs des Tumorgewebes mit der Epidermis oder ihren Anhangsgebilden und endlich wegen der fehlenden Verhornung. Wir haben schon oben ausführlich über die mangelnde Beweiskraft der rein morphologischen Eigenschaften der Tumorzelle gesprochen; die beiden anderen von Braun angegebenen Kriterien sind rein negativer Natur und sprechen, wenn auch nicht gegen, so doch keineswegs eindeutig für die Diagnose „Endotheliom". Während Borst den Endothel-Charakter dieser Tumoren zugibt, ist zuerst von Krompecher,[2]) später von Ribbert und Borrmann entschieden gegen die endotheliale Natur dieser Tumoren Front gemacht worden. Krompecher bezeichnet sie als „Basalzellen-Carcinome" und nimmt einen Ursprung derselben aus embryonal abgesprengten Epithelien des Rete Malpighii an. Ribbert und Borrmann sind mit Krompecher über die epitheliale Natur dieser Tumoren einig, geben aber ihre Entstehung gerade aus dem Rete nicht zu. Sie betonen die biologische Gleichwertigkeit der ganzen Epidermis, und halten es deswegen für nicht möglich, daß das Rete den Ausgangspunkt einer morphologisch ganz umschriebenen Art von Epitheliom

[1]) Braun: Über die Endotheliome der Haut. Archiv f. klin. Chir. 1892. Bd. XLIII. pag. 196.

[2]) Krompecher: Der drüsenartige Oberflächenkrebs. Carcinoma epitheliale adenoides. Zieglers Beitr. z. path. Anat. u. allg. Path. 1900. Bd. XXVIII. pag. 1 ff.

abgeben kann. Die fraglichen Neubildungen entstehen aus embryonal abgesprengten Keimen der Epidermis unterhalb derselben im Corium. Borrmann schlägt deswegen für sie die Bezeichnung Corium-Carcinome vor. Gewisse morphologische Differenzen dieser Tumoren im Vergleich zu den aus dem Oberflächenepithel entstehenden Plattenepithelkrebsen hängen, wie schon oben hervorgehoben, nach demselben Autor mit der wenig fortgeschrittenen Ausdifferenzierung der später geschwulstbildenden Epithelien im Stadium ihrer Abschnürung zusammen. Die Beweisführung Borrmanns für die epitheliale Natur dieser Geschwülste scheint uns genügend gesichert.

Eine Gruppe häufig untersuchter Hautgeschwülste stellen die vorher genannten Neubildungen dar, die als Haemangio-Endothelioma tuberosum multiplex oder unter sonstigem Endotheliom präjudizierendem Namen beschrieben wurden. Es sind kleine, gutartige Geschwülste, die für die Träger selbst von außerordentlich geringer Bedeutung sind, aber vom theoretischen Standpunkte aus bei der Strittigkeit ihrer Genese immer von neuem Interesse geboten haben. Einige Autoren fassen sie übrigens als Adenome, andere als Epitheliome auf. Diese Frage hat in einer Arbeit von Gassmann[1]) aus der Berner Klinik insofern eine teilweise Lösung gefunden, als es Gassmann gelang, die epitheliale Natur dieser Tumoren sicherzustellen; ob es sich regelmäßig, wie bei seinem Fall, um Tumoren handelt, die vom Epithel der Schweißdrüsen ihren Ursprung nehmen, will der Autor noch weiteren Untersuchungen vorbehalten.

Weiter finden sich in der Literatur wiederholt als Cylindrome der Haut bezeichnete Geschwülste beschrieben und als eine besondere Form der Endotheliome aufgefaßt. Wir verweisen zu diesem Kapitel auf Ribberts allgemeine Darstellung der Cylindrome und fügen entsprechend der Meinung dieses Autors hinzu, daß die Bezeichnung „Cylindrom" als solche niemals die endotheliale Natur der betreffenden Tumoren involviert, sondern daß dieser Name nur eine sekundäre, rein attributive Besonderheit dieser Geschwülste in den Vordergrund treten läßt, die an sich ebenso gut Neubildungen epithelialer wie anderer Genese zukommen kann. Es wird sich also fragen, ob es Cylindrome der Haut gibt, die für sich — unbeschadet der cylindromatösen Umwandlung des Geschwulstparenchyms — zu den Endotheliomen zu rechnen sind.

Wie nach den obigen Ausführungen klar ist, ist die Auffassung eines in Frage kommenden Tumors als Endotheliom in jedem Einzelfall von einer genauen histologischen Untersuchung, von einer strengen Abwägung der Kriterien, die für oder gegen diese Diagnose sprechen, abhängig. Darum

---

[1]) Gassmann A.: 5 Fälle von Naevi cystepitheliomatosi disseminati (Hidradenom Jacquet et Darier etc.). Arch. f. Dermatologie. 1901. Bd. LVIII. pag. 177 ff. (cf. auch M. Winkler, ebenda 1903. Bd. LXIII. pag. 3 ff. und 1907. Bd. LXXXVI. pag. 129 ff.).

erscheinen uns auch die Erwägungen von Dubreuilh und Auché [1]) wenig fruchtbringend und für die ganze Frage geradezu verwirrend, die auf Grund eines von ihnen als Epitheliom beschriebenen Falles eine ganze Reihe klinisch ähnlicher Fälle — es handelt sich um die bekannten kugeligen multiplen Tumoren des behaarten Kopfes — mit ihrem eigenen Fall histologisch in eine Gruppe zusammenbringen. Die von diesen beiden Autoren allgemein als Epitheliome reklamierten Fälle sind teilweise solche, die zweifellos als Epitheliome aufgefaßt werden müssen, teilweise aber möglicherweise Endotheliome und sind schließlich auch solche, über die eine histologische Untersuchung und Beschreibung nicht vorliegt.

In ganz denselben Fehler ist Polland [2]) verfallen. Auch er hält sich für berechtigt, nach Beschreibung eines einzigen Falles, der noch dazu klinisch ganz erhebliche Abweichungen von den Fällen Spieglers u. a., die wir später zu berücksichtigen haben, aufweist — es handelt sich um multiple, teilweise exulcerierte Tumoren im Gesicht, die sich histologisch als Ulcera rodentia erwiesen — die bisher beschriebenen Fälle mit seinem anstandlos zu identifizieren. Sicherlich ist es mit Möller [3]) und Haslund [4]) weit zweckmäßiger, die nicht genau beschriebenen Fälle für die vorliegende Frage außer Betracht zu lassen, und nur die histologisch charakterisierten Beobachtungen für die Begründung einer klinischen und histologischen Charakteristik der Hautendotheliome zu verwerten. Betrachten wir von diesem Standpunkte aus die wenigen Fälle von Hauttumoren, die bezüglich ihrer endotheliomatösen Natur in der Literatur keinen Widerspruch gefunden haben, so beschränkt sich ihre Zahl auf folgende Beobachtungen.

Da ist zunächst ein von M. Winkler [5]) aus der Berner Klinik beschriebener Fall, der insofern wieder noch eine besondere Stellung einnimmt, als hier ein Psammom der Haut und des Unterhautgewebes vorliegt. Wie die Psammome der Hirnhäute von Ribbert, der an und für sich der Diagnose „Endotheliom" außerordentlich reserviert gegenübersteht, trotzdem anstandslos zu den Endotheliomen gerechnet werden, so dürfte Winklers Fall, ausgehend von den Scheiden der Unterhautnerven, mit Sicherheit den Endotheliomen zuzuzählen sein.

Gegenüber diesem eigenartigen Fall von psammösem Hautendo-

---

[1]) Dubreuilh W. und Auché B.: Épithéliomes bénins multiples du cuir chevelu. Ann. de dermat. 1902. pag. 545 ff.

[2]) Polland, R. Über Cylindroma epitheliale. Monatshefte für prakt. Dermat. 1906. Bd. XLIII. p. 279.

[3]) Möller, M.: Naevus giganteus capillitii im Vergleich mit einigen andern Geschwulstbildungen der behaarten Kopfhaut. Archiv f. Dermat. u. Syph. 1903. Bd. LXIV. pag. 199 ff.

[4]) Haslund, G.: Multiple Endotheliome der Kopfhaut. Ein Beitrag zur Kenntnis der Geschwülste der Haut. Archiv f. Dermat. u. Syph. 1906 Bd. LXXXII. pag. 247, 328 ff.

[5]) Winkler, M.: Über Psammome der Haut und des Unterhautgewebes. Virchows Arch. f. path. Anat. etc. 1904. Bd. CLXXVIII. p. 323 ff.

theliom, das man in Analogie der bekannten Neurofibrome der Haut auch als psammöses Neuroendotheliom bezeichnen könnte, sind die Neubildungen in einer weiteren Reihe von Fällen, die noch hier in Betracht kommen, nach den Angaben der Autoren, von den Endothelien der Blut- oder Lymphgefäße der Haut im allgemeinen ausgegangen und betreffen sämtlich Beobachtungen, die mit Rücksicht auf ihre bevorzugte Lokalisation meistens als multiple Endotheliome der Kopfhaut beschrieben sind.

Hierher gehört zunächst ein von Mulert[1]) mitgeteilter Fall: Bei einer 58jährigen Frau von gutem Allgemeinbefinden fanden sich über der behaarten Kopfhaut 60—70 erbsen- bis apfelgroße Tumoren von der Konsistenz eines mittelharten Fibroms. Die Geschwülste sind von glatter, nicht verschieblicher Haut überzogen und teilweise oberflächlich exulceriert.

Mikroskopisch handelte es sich um einen alveolär oder plexiform gebauten Tumor. Das Geschwulstgewebe ist durch eine schmale Bindegewebsschicht von der Epidermis geschieden. Die Kerne der Geschwulstzellen sind meist von ovaler Gestalt; die der Alveolarwand unmittelbar anliegenden Zellen sind intensiver färbbar als die mehr zentral gelegenen, und palisadenförmig angeordnet. In den Bindegewebsmassen des Stromas liegen zwischen Tumorzellzügen rundliche, von platten protoplasmareichen Zellen ausgekleidete Lücken. Um diese endothelartigen Zellen folgen mehrere Zellschichten vom Charakter der oben beschriebenen palisadenförmig gestellten Geschwulstzellen. Die äußerste Grenze dieser Röhren bilden hyaline Ringe oder fibrilläres Bindegewebe. Das umgebende Stroma selbst ist der Sitz reichlicher hyaliner Degeneration, und innerhalb der Alveolen selbst finden sich vielfach hyalinartige Gebilde. In einem der 5 untersuchten Tumoren hatten sich die Tumorzellen zu den oben erwähnten Schichtungskugeln angeordnet.

Mulert schließt die Diagnose „Plattenepitheliom" aus, weil nirgends eine Protoplasmafaserung vorhanden ist, ebenso wenig wie eine Verhornung, ferner wegen der engen Verbindung zwischen den Alveolarwänden und den darin liegenden Zellen, und schließlich wegen der ausgedehnten hyalinen Degeneration des Bindegewebes und der hyalinen Degeneration der Blutgefäßwände. Ein Zusammenhang der Tumorzellen mit den Talg- oder Schweißdrüsen ist nicht vorhanden, ebenso wenig eine morphologische Ähnlichkeit der Geschwulstzellen mit denen dieser epithelialen Organe. Per exclusionem nimmt Mulert an, daß die Tumoren von Endothelien ihren Ausgang genommen haben, und zwar von denen der Lymphgefäße bzw. Lymphkapillaren. Er stellt sich vor, daß die Endothelien derselben, wie in den oben beschriebenen „Zellkränzen", allmählich durch mehrere Übergänge in eigentliche Tumorzellen sich umgestalten.

---

[1]) Mulert: Ein Fall von multiplem Endotheliom der Kopfhaut, zugleich ein Beitrag zur Endotheliom-Frage. I. D. Rostock. 1897, auch Archiv für klin. Chir. 1897. Bd. LIV. pag. 658 ff.

Mulert setzt sich mit dieser Erklärung, wie er selbst zugibt, in Gegensatz zu der Ansicht Ribberts, daß die Tumoren aus sich selbst herauswachsen, und für uns. die wir der Meinung Ribberts beipflichten, würde der Erklärungsversuch Mulerts nur in der Form Geltung haben, daß die Lymphgefäße, aus deren Wandungen Mulert die Geschwulstgenese herleitet, bereits aus der Grundmasse herausgewucherte Hohlräume — jene „erste Etappe der Tumorbildung" — darstellen. Aber auch unter dieser Voraussetzung scheint mir aus der Beschreibung Mulerts der endotheliomatöse Charakter seiner Geschwülste nicht genügend gesichert. Weder geht aus der Beschreibung Mulerts hervor, daß diese Zellkränze in der Tat endothelausgekleidete Zylinder darstellen, noch daß die sonstigen Tumormassen direkt mit den Zellen dieser Zellkränze in Verbindung stehen. Es scheint mir immerhin möglich — wenn ich dies auch nicht mit Sicherheit beweisen kann —, daß in Mulerts Fall ein Epitheliom vorgelegen hat. Jedenfalls aber hat Mulert den Beweis nicht genügend durchgeführt, daß seine Tumoren als sichere Endotheliome gelten könnten.

Drei weitere Fälle teilt Spiegler[1]) mit. Im ersten, bei einem 66jährigen Mann, bestanden die ältesten Tumoren über 40 Jahre, waren reichlich auf dem Kopf und in der Schläfengegend vorhanden, nur vereinzelt am Stamm. Die Haut über ihnen war glatt, nicht abhebbar; sie waren teilweise oberflächlich exkoriiert und exulceriert, ihre Konsistenz war derb elastisch. — Der zweite Fall, die Tochter dieses Patienten, zeigte ganz gleiche Tumoren auf dem Kopf. — Im dritten Fall war neben dem Kopf auch die Haut über den Schultern und weiter abwärts befallen.

Bei den ersten beiden dieser 3 Fälle (Vater und Tochter) findet sich sehr ausgedehnt eine hyaline Degeneration des Bindegewebes und eine hyaline Degeneration im Innern von Zellschläuchen. Die peripherischen Zellen dieser Hohlräume sind radiär gestellt. Im Innern zeigen die Zellen eine kleine runde oder polygonale Form und sind unregelmäßig angeordnet. „Hie und da sieht man Querschnitte von Kapillaren, deren Wandzellen sich in lebhafter Wucherung zu befinden scheinen, und zwischen deren Elemente vereinzelte ähnliche Zellen eingebettet sind wie die, aus denen der Tumor besteht." Ferner weist Spiegler „auf vereinzelte Kapillaren mit stark verdickter Wandung hin, mit teilweise erhaltenem Lumen, welche an ihrer Außenseite bedeckt sind mit regelmäßig angeordneten, auf der Gefäßwand senkrecht stehenden, großen, schön gefärbten, distinkten, kubischen Zellen". Im dritten, ähnlichen Falle findet Spiegler keinen Zusammenhang mit den Kapillaren und verlegt den Ausgang dieser Geschwulst hypothetisch in die Endothelien der Lymphspalten.

Leider sind die Angaben Spieglers über die Histiogenese seiner Tumoren außerordentlich kurze. Einen strikten Beweis für die endotheliale

---

[1]) Spiegler: Über Endotheliome der Haut. Archiv f. Dermat. u. Syph. 1899. Bd. L. 163 ff.

Natur seiner Tumoren finden wir in der Beschreibung nicht. Einige Momente machen diese möglich, besonders der genannte Zusammenhang der Kapillare mit den Geschwulstzellen. Was mir aber besonders gegen die endotheliomatöse Natur der Tumoren zu sprechen scheint, ist die sehr weitgehende Übereinstimmung der kurzen Beschreibung Spieglers mit der ausführlicheren von Mulert, dessen Fall mir schon, wie mir scheint, begründete Bedenken gegen seine endotheliomatöse Genese aufkommen ließ.

Sodann wäre unter Vorbehalt ein von Koulnieff[1]) als Cylindrom bezeichneter Fall einer 40jährigen Frau zu nennen, bei der elastische gelappte Tumoren reichlich auf dem Kopf, spärlicher auf dem übrigen Körper saßen und zum Teil bereits 11 Jahre bestanden.

Histologisch ist der Geschwulstbau ein alveolärer. Die Geschwulstzellzüge sind umgeben von hyalin degenerierten Bindegewebszügen. Beziehungen zum Endothel sind in der kurzen Beschreibung nicht erwähnt, so daß der Fall zur Feststellung seiner wahren Natur kaum Diskutables liefert.

Nur kurz beschreibt Seitz[2]) ähnliche Geschwülste bei einer 51jähr. Frau, die sich vom 20. Lebensjahre an entwickelt haben. Die Tumoren, an Zahl 20—25, saßen auf der Kopfhaut verstreut und hatten Erbsen- bis Walnußgröße. Die Konsistenz ist eine ziemlich weiche.

Histologisch finden sich in einem reichlich entwickelten bindegewebigen Stroma alveolär angeordnete Zellhaufen, zusammengesetzt aus teils ovalen, teils spindelförmigen, teils zylindrischen Zellen mit rundlichen, bläschenförmigen Kernen. Die peripherische Schicht der einzelnen Gruppen ist palisadenförmig angeordnet. Der Kern der inneren Schichten zeigt eine mehr spindelförmige Gestalt. In manchen dieser Verbände ist eine Art Lumen erkennbar. Die Zellgruppen sind vom übrigen Bindegewebe durch einen homogen-hyalinen Saum getrennt. Auf Grund dieses Aufbaues nimmt Seitz an, daß sich seine Tumoren von mit Epithel (Endothel) ausgekleideten röhrenförmigen Gebilden ausgebildet haben. Er faßt sie als Endotheliome auf und nennt sie mit Rücksicht auf die hyaline Entartung Cylindrome. — Auch hier fehlt der Beweis vollständig, daß diese Geschwülste in der Tat Endotheliome dargestellt haben.

Ganz kurz finde ich einen von Riehl[3]) unter dieser Diagnose vorgestellten Fall erwähnt, über den so gut wie gar keine histologische Notizen vorliegen. Das Referat in Unnas Monatsheften über diesen Fall sagt: „Die Untersuchung ergab auf dem Durchschnitt weiße, etwas lappige

[1]) Koulnieff: Cylindrome multiple de la peau Société russe de syph. et de dermat. de St. Petersburg. Annales de dermat. 1895. pag. 242.

[2]) Seitz: Ein Fall multipler Cylindrome der behaarten Kopfhaut. J. D. München, 1898.

[3]) Riehl: Endotheliom der Haut. Sektion f. Dermat. der 66. Naturforscherversammlung, Ref. Monatshefte f. prakt. Dermat. 1894, Bd. XIX. pag. 484.

Geschwülste, ausgehend von den Endothelien der Lymphwege. Man sieht teils alveoläre Anordnung, teils Zellzüge, eingelagert in den Zwischenräumen zwischen dem Bindegewebe." Noch lakonischer ist das Originalreferat in den Verhandlungen vom Naturforschertage selbst. Dieser Fall muß danach mangels genauer Beschreibung von weiterer Verwertung ausscheiden.

Endlich seien noch drei weitere Fälle erwähnt, welche Spiegler[1]) mit den seinigen identifiziert. In 2 dieser Fälle (bei Ancell und bei Cohn) lag gar keine histologische Beschreibung vor. Der dritte Fall (Poncet, Bard und Audry) ist so strittig, daß wir keinen Grund haben, auf ihn einzugehen.

Rekapitulieren wir, ehe ich noch auf einen weiteren Fall eingehe, das, was sich für das Thema der Hautendotheliome aus den bisher erwähnten Fällen ergibt, so ist das Ergebnis ein wenig befriedigendes. Bei der Mehrzahl der erwähnten Fälle ist die histologische Beschreibung eine so dürftige, daß eine Beurteilung der Fälle gar nicht möglich ist. Winklers „Neuroepithelioma psammosum cutis", dessen endotheliomatöse Natur erwiesen ist, nimmt eine Sonderstellung ein. Die Fälle von Mulert und Spiegler, zeigen in ihrer Beschreibung so wenig, was den strikten Beweis eines Zusammenhangs des Tumorgewebes mit den Endothelien gibt, daß wir sie zum mindesten als bezüglich ihres Endotheliomcharakters fraglich auffassen müssen.

Immerhin müssen wir vom klinischen Standpunkte aus das Verdienst Spieglers durchaus anerkennen, eine Gruppe, wie es scheint, benigner Hauttumoren, die in multipler Form besonders die Kopfhaut befallen, herausgehoben zu haben, und ich bin auch der Meinung, im Einverständnis mit anderen Autoren, daß in diese Gruppe Spieglers auch die Fälle von Mulert, wahrscheinlich auch die Fälle von Koulnieff und Seitz gehören. Die histologische Gruppierung dieser Geschwülste ist, trotzdem wir klinisch über sie eine gute Beschreibung besitzen, freilich nicht mit Sicherheit entschieden.

Dagegen scheint mir ein Fall Haslunds[1]) von Kopfhautendothelien für den Zweck meiner Arbeit von besonderem Interesse, da hier die endotheliale Natur der vorliegenden Geschwülste meiner Ansicht nach auf gesicherter Basis beruht.

Haslunds Patientin, eine 47—49jährige Frau, besaß ihre Tumoren etwa 1 Jahr. Die Knotenbildung begann an der linken Scheitelgegend. Nach und nach in relativ schneller Folge traten neue hinzu, so daß die vordere Hälfte des behaarten Kopfes mit zahlreichen Geschwülsten bedeckt war. Die Konsistenz derselben war eine ziemlich feste. Die Oberfläche der kleinen Geschwülste war glatt, die der größeren leicht höckrig. Über

---

[1]) cf. Spiegler l. c.

[2]) Haslund, P. Multiple Endotheliome der Kopfhaut. Ein Beitrag zur Kenntnis der Geschwülste der Haut. Arch. f. Dermatologie 1906. Bd. LXXXII, p. 217 und 323 ff.

den Tumoren fehlten die Haare. Die Drüsen der Halsgegend waren empfindlich und hart, ebenso bestanden geschwollene Drüsen in beiden Achselhöhlen. Schon bei der ersten Beobachtung macht die Patientin einen leicht kachektischen Eindruck. Etwa $1^1/_2$ Jahre nach dem Auftreten der Tumoren trat der Exitus ein. Eine Sektion fand nicht statt, jedoch war der Verlauf des Leidens derartig, daß H. annehmen durfte, die Patientin sei durch ihre Geschwülste und zunehmende Kachexie nach vorangehender Metastasenbildung gestorben. (Es fanden sich Drüsenvereiterung und event. Metastasen in oder um die Lendenwirbelsäule vor.)

Histologisch zeigte die in der Cutis und Subcutis gelegene Geschwulst einen alveolären Bau. Die Geschwulstzellen sind groß, oval oder polygonal, mit großen bläschenförmigen Kernen. Das Bindegewebe zwischen den Geschwulststrängen zeigt keinerlei charakteristische Degeneration. An der Peripherie der Geschwülste findet man Geschwulstzellen, „die deutlich in einem präformierten Hohlraum liegen, dessen Wandung von einer zusammenhängenden Lage flacher Zellen mit langgestrecktem Kern, einem wirklichen Endothel gebildet wird". An diesen Endothelbelägen findet teilweise eine Kantenstellung der Belegzellen statt, teilweise eine Verbindung derselben mit den Tumorzellen; teilweise bilden Zellen vom Typus der letzteren die Wand der Hohlräume. Haslund nimmt an, daß sein Tumor von der Endothelwänden den Lymphkapillaren seinen Ausgang genommen hat. Ich verweise auf die eingehende Beschreibung der verschiedenen Bilder, die Haslund beobachtet und in Abbildungen wiedergegeben hat. Meines Erachtens nach ist dem Autor der Beweis durchaus geglückt, daß sein Tumor in der Tat ein Lymphcapillarendotheliom darstellt.

Die Differenzen, die Haslunds Fall gegenüber den vorher beschriebenen zeigt, sind außerordentlich auffallend. Klinisch liegt eine exquisit maligne Tumorbildung vor. Damit erfüllt Haslund ein Postulat Ribberts,[1]) daß die reinen Endotheliome mehr oder weniger maligne Geschwülste sein müssen. Was aber die Darstellung Haslunds besonders wichtig macht, ist die genaue Analyse der Histologie und Histogenese seiner Geschwülste. Haslund hat zum ersten Mal bei einem multipel aufgetretenem Tumor der Haut in überzeugender Weise den Ausgang des Tumorgewebes von den Lymphgefäßendothelien festgestellt. Wenn ich also hinsichtlich der Bedeutung und Beschaffenheit seines Tumors durchaus der Ansicht von Haslund beipflichte, so kann ich doch seiner Meinung allerdings insoweit nicht folgen, als er die von ihm zitierten Fälle von Spiegler, Mulert und Koulnieff mit derselben Sicherheit als Endotheliome auffaßt.

(Fortsetzung folgt.)

---

[1]) Ribbert: Geschwulstlehre, Bonn 1904, p. 584.

Die Syphilis unter den Prostituierten in Lemberg.

Von

Dr. **Jan Papée.**

Indem ich in dieser Arbeit die Ergebnisse meiner Erfahrungen über die Syphilis der öffentlichen Mädchen in Lemberg bekannt gebe, möchte ich vor allem auch auf die Notwendigkeit einer systematisch durchgeführten Beobachtung hinweisen. Es wäre notwendig, daß die ärztliche Kontrolle der Mädchen, welche als einer der Faktoren, die der Verbreitung der venerischen Krankheiten vorbeugen sollen, anzusehen ist, den Charakter einer bloß fragmentarischen Untersuchung von Personen, deren Vorleben und Gesundheitszustand dem Untersuchenden viel zu wenig bekannt sind, doch einmal verliere. Es darf nicht befremden, daß eine ärztliche Tätigkeit, welche zu einem administrativ-polizeilichen Akte geworden ist und nur die zurzeit sichtbaren Krankheitserscheinungen berücksichtigt, nicht im vollem Maße ihrer Aufgabe gerecht wird.

Meiner Ansicht nach sollte den ersten Schritt auf dem Wege der allseits vorgeschlagenen Reform eine Umgestaltung der ganzen Tätigkeit nach den Erfordernissen der Wissenschaft bilden und das nicht nur in Betreff der Methode und Untersuchungstechnik, sondern auch rücksichtlich einer klinischen oder spitalmäßigen Durchführung derselben.

Als eines der zu diesem Zwecke führenden Mittel betrachte ich genau geführte und fortlaufende Notizen über den

Gesundheitszustand, die Untersuchungsergebnisse und die Art der Behandlung der unter Aufsicht stehenden Mädchen. Auf diese Weise läßt sich eine Kontinuität der Behandlung erzielen, welche eine genaue Kenntnis des Gesundheitszustandes der Prostituierten zu jeder Zeit, unbeschadet ihres öfteren Ortswechsels ermöglicht.

Außerdem erzielen wir dadurch auch noch andere Vorteile. Die Prostituierten stellen ohne Zweifel ein Material dar, an welchem wir oft jahrelang ohne Unterbrechung den Verlauf der Syphilis beobachten können und zwar nicht nur im manifesten Stadium der Krankheit, sondern auch während der rezidivfreien Periode, wozu sich in der Privat- wie auch in der Spitalpraxis viel seltener eine Gelegenheit bietet.

Schließlich können wir durch eine genaue Kenntnis mancher Umstände (als der Häufigkeit der Erkrankung an Syphilis in Ausübung des Prostituiertengewerbes, der Verlaufsweise der Erkrankung sowie der Häufigkeit der einzelnen Krankheitserscheinungen, in welcher sich die Syphilis manifestiert, und welche uns in den Stand setzen, das für die Übertragung der Krankheit in Betracht kommende und daher gemeingefährliche Stadium der Krankheit näher zu präzisieren und unsere Aufmerksamkeit im höheren Maße gewissen Gruppen zuzuwenden) auch manche nützliche Aufklärungen bezüglich der Reform des gesamten Untersuchungssystems und daher auch einer sichereren Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten erhalten, was wir doch alle anstreben. Auf diese Weise ist es uns weiters ermöglicht, die ärztliche Aufsicht in die richtige Bahn zu lenken, damit diese das rein schematische Vorgehen verwerfe und individualisierend auftrete.

Es ist klar, daß diese Einrichtungen sich nicht nur aut einen Ort beschränken können, wenn unsere Bemühungen ihr Ziel erreichen sollen. Die öffentlichen Mädchen sind ein sehr bewegliches Element, sie übersiedeln gerne und leicht, sind bestrebt ihre Vergangenheit zu verbergen und die Behörden hätten daher die Pflicht, darauf zu sehen, daß die gesammelten Notizen sie nach ihrem neuen Aufenthaltsort begleiten.

Alle diese Gründe haben mich dazu bewogen, daß ich seit einigen Jahren die sich auf Syphilis der bei uns regi-

strierten Mädchen beziehenden Angaben sammelte, dieselben außerdem aus den Krankheitsgeschichten des hiesigen Spitals ergänzte (inwieferne dies notwendig erschien in Bezug auf die in den früheren Jahren und im Laufenden eingeschriebenen Mädchen) und nachdem ich ebenfalls in die Spitalsausweise im Bureau für sanitätspolizeiliche Angelegenheiten (seit dem Jahre 1896) Einsicht genommen hatte, nahm ich eine gründliche Untersuchung aller am 1. Juni d. J. in Lemberg registrierten öffentlichen Mädchen vor. Natürlich konnte ich die Untersuchung einer so großen Zahl von Personen (382) nicht in einigen Tagen bewältigen (obwohl die Mädchen mir schon von den täglichen Untersuchungen her größtenteils bekannt waren) und mußte ich auch die fast tägliche Fluktuation in der Anzahl der Prostituierten in Rechnung ziehen. Ich war daher genötigt, als Ausgangspunkt meiner Untersuchungen den Personalstand eines bestimmten Tages und zwar den am 1. Mai auf Grund der Zählung der Evidenzkarten berechneten anzunehmen; im Laufe der Untersuchung wurde von mir nur der tägliche Abgang berücksichtigt, den Zuwachs nach dem 1. Mai habe ich dabei nicht in Rechnung gezogen.

Vor der Untersuchung war es notwendig, für jede einzelne Prostituierte eine besondere Evidenzkarte anzulegen, in welche außer dem Namen, einem kurz gefaßten Nationale etc., alle für die Anamnese in Betracht kommenden Notizen eingetragen waren. Diese Notizen waren in der oben beschriebenen Weise auf Grund der Krankheitsgeschichten des Spitals, der monatlichen Spitalsausweise und der Evidenzkarten des sanitätsärztlichen Bureaus der Polizeidirektion zusammengestellt. Für einen großen Teil der Prostituierten besitzen wir in der hiesigen Polizeidirektion schon besondere Krankheitsgeschichten, die auf meine Veranlassung hin seit 1./I. 1906 geführt werden; diese haben sich auch bei der Sammlung und Bearbeitung des Materials sehr bewährt. Es ist auch zu bemerken, daß, so lange wir diese Krankheitsgeschichten nicht geführt haben, die Kontinuität der Beobachtung sich gewöhnlich gänzlich verlor und es vorkam, daß der Spitalsbehandlung öfters Mädchen, die schon vor 10 Jahren eine gründliche, mehrjährige Behandlung durchgemacht hatten, wegen unschuldiger Rhagaden oder

wegen so oft bei Syphilitischen vorkommenden weißen Plaques der Zunge überwiesen wurden.

Nach Eintragung aller dieser Daten habe ich bei der von mir vorgenommenen Untersuchung einen genauen Einblick in das Vorleben der Untersuchten gewonnen und war in Betreff näherer Auskünfte nicht auf die Mädchen angewiesen, die bekanntlich aus verschiedenen Gründen auch wissentlich sehr oft falsche Angaben zu machen pflegen.

Bevor ich zur genauen Darstellung meiner Ergebnisse übergehe, möchte ich noch einige Angaben über die Häufigkeit der Syphilis unter den nicht unter Kontrolle stehenden Prostituierten — geheime Prostitution — anführen. Diese Angaben über den Verlauf der Krankheit bei dieser Kategorie von Mädchen können natürlich nicht so genau sein, da dieselben keinen regelmäßigen Untersuchungen unterworfen werden; es wurden aber seit dem J. 1906 auch für jene Gruppe besondere Krankheitsgeschichten angelegt und ich beabsichtige die darüber in dieser kurzen Zeit gesammelten Erfahrungen nun zu erörtern, um einen Überblick über die Zahl der Kranken in dieser Gruppe geben zu können.

Es wurde schon vielfach darüber gestritten, welche Kategorie der Mädchen häufiger von venerischen Krankheiten befallen wird und es wurden verschiedene statistische Berechnungen darüber zusammengestellt, sowohl um die Behauptung zu verfechten, daß die nur gelegentlich der Untersuchung zugeführten Mädchen in dieser Hinsicht viel gefährlicher sind als die regelmäßig kontrollierten, als auch um das Entgegengesetzte zu beweisen.

Zu diesem Zwecke hat man die Erkrankungsfrequenz unter den unter Kontrolle Stehenden und unter den nicht Kontrollierten einem Vergleich unterworfen, indem die einen als Grundlage der Berechnungen das prozentische Verhältnis der Erkrankten zur allgemeinen Anzahl der Untersuchten gewählt haben, während die anderen das Verhältnis zur Anzahl der in einem Jahre durchgeführten Untersuchungen in Betracht zogen. Das ist aber aus vielen Gründen nicht zulässig, wie schon Blaschko nachgewiesen hat und führt oft zu ganz sich widersprechenden Schlüssen.

Vor allem kennen wir ja nicht die wirkliche Gesamtzahl der unkontrollierten Prostituierten und weiters hängt ja auch die Zahl der diagnostizierten Syphilisfälle unter den Registrierten von der Genauigkeit der Untersuchungen, von dem Umstunde ob mehr Ältere oder Jüngere sich unter ihnen vorfinden, bei den Unkontrollierten dagegen von dem Zeitpunkt ab, in welchem wir die Untersuchung vornehmen (z. B. während der interrezidiven Latenzperiode etc.), und es unterliegt keinem Zweifel, daß bei öfters vorgenommenen Untersuchungen die Erkrankungsziffer unter ihnen steigen würde. Und da die Kontrollierten öfters untersucht werden, so wird bei Berechnung der Zahl der Krankheitsfälle im Vergleich zur Anzahl der Untersuchungen das prozentische Verhältnis zu ihren Gunsten ausfallen. Dies beweisen ja unter anderen auch frühere statistische Berechnungen von Parent Duchatelet, Jeannel und neuere von Commenge. Und ganz anders fallen sie bei Commenge aus, wenn man das Verhältnis zur Zahl der Untersuchten zu Grunde legt; die Differenz zu Ungunsten der Unkontrollierten wird kleiner. Ähnlich lauten die Berechnungen Girauds für Lyon: auf 1000 Untersuchungen waren bei den Registrierten 6·4% Syphilisfälle und 9·9% bei den Klaudestinen, im Verhältnis zur Zahl der Untersuchten entfallen 53·2% auf die Registrierten und 37·2% auf die Klaudestinen. Nach Wullenweber in Kiel stellt sich das Verhältnis (bei Berechnung auf die Zahl der Untersuchten) für das J. 1896/97 auf 6·3% Syphilisfälle bei Kontrollierten und auf 17% bei den nicht Kontrollierten.

Ich meine aber, daß schließlich in sanitärer Hinsicht, die wir vor allem im Auge behalten müssen, es gar nicht notwendig ist den Nachweis zu liefern, auf welche Seite mehr Krankheitsfälle entfallen. Es genügt, meiner Ansicht nach, wenn wir nachweisen, daß sich unter den sich der geheimen Prostitution Ergebenden eine ziemlich große Anzahl Mädchen befindet, die wir leider nur zufällig ausfindig machen und die meistens gar nicht oder nicht ausreichend behandelt werden. Eben dieser Mangel an Behandlung soll für uns der wichtigste Faktor sein, und der Umstand, daß sie infolgedessen ohne

Zweifel viel zur Verbreitung der Krankheit beitragen, soll zugleich für uns die Veranlassung bilden einen Weg ausfindig zu machen, um sie zur Behandlung auf irgend eine Art zu bringen, ungeachtet dessen, ob die Zahl der Kranken unter ihnen größer oder geringer ist als unter den Registrierten.

Bei spezieller Berücksichtigung der Lemberger Verhältnisse stellt sich als Tatsache heraus, daß die Häufigkeit der venerischen Krankheiten im allgemeinen bei den nicht überwachten Mädchen eine ziemlich große ist. Wenn wir, was Lues anbelangt, bei den gelegentlichen Untersuchungen auch nicht gerade immer manifesten Symptomen der Krankheit begegnen, so können wir doch bei der überwiegenden Zahl der anscheinend gesunden Fälle aus der Anamnese erfahren, daß diese Krankheit schon vormals bei ihnen im Spital oder außer demselben konstatiert worden ist.

Die Elemente, aus denen sich bei uns die geheimen Prostituierten rekrutieren und die zur gelegentlichen Untersuchung gelangen, können folgendermaßen gruppiert werden:

a) die Anfängerinnen der Prostitution, die noch nicht inskribiert sind;

b) gewerbsmäßige Prostituierte, die unter dem Deckmantel irgend eines anständigen Gewerbes die Prostitution betreiben (Kellnerinnen, Kassierinnen etc.);

c) registrierte Prostituierte, die sich der Kontrolle aus verschiedenen Ursachen entziehen;

d) gewerbsmäßige Prostituierte, die ganz öffentlich ihr Gewerbe betreiben, aber aus verschiedenen Rücksichten einer Kontrolle nicht unterworfen sind;

e) ältere Prostituierte, welche schon unter Kontrolle gestanden und vorübergehend davon befreit wurden (zum Beispiel manche werden ausgehalten);

f) Mädchen, die zwar einen anderen Erwerb haben, hauptsächlich sich aber von der Prostitution erhalten;

g) Dienstboten, Arbeiterinnen usw., welche im Polizeiarrest aus sanitären Rücksichten untersucht werden.

Zur Erörterung der Zahlen übergehend, will ich die Verhältniszahl der diagnostizierten Fälle innerhalb beider Gruppen

angeben und zwar auf Grund unserer Krankheitsgeschichten, daher nur für das Jahr 1906.

Im J. 1906 sind im ganzen 296 Krankheitsgeschichten angelegt worden; von diesen entfallen 1. auf krank befundene registrierte Mädchen 186 (für 22 hat man die Krankheitsgeschichte nur zu diesem Zwecke angelegt, um die amtlichen Mitteilungen über außerhalb Lemberg stattgefundene Behandlung zu notieren), 2. auf krank befundene unkontrollierte Mädchen 82 (für 6 wurde die Krankheitsgeschichte nur aus dem oben erwähnten Grunde angelegt).

Von der ersten Kategorie wurden wegen Syphilis ins Spital abgegeben 134,
wegen anderen venerischen Krankheiten . . . . 52.

Von der zweiten Kategorie wegen Syphilis 55,
wegen anderen venerischen Krankheiten . . . . 32.

Die Zahl der untersuchten registrierten Prostituierten im Jahre 1906 ergab 554,
die Zahl der untersuchten Nichtkontrollierten . . . . 285.

Das prozentische Verhältnis entspricht also im ersten Falle 20·2% (134 auf 554), im zweiten 19·4% (55 auf 285).

Der Unterschied zwischen diesen beiden Kategorien ist also sehr gering; als sehr wichtiger Umstand muß nicht nur dies hervorgehoben werden, daß die Nichtkontrollierten gar nicht, oder nur mangelhaft behandelt werden, aber auch das, daß sie mehr virulente Formen der Krankheit und weiter fortgeschrittene Veränderungen aufweisen.

Die Zahl der registrierten Mädchen, die ich meinen Untersuchungen unterzogen habe, umfaßt im ganzen 382 Personen, welche seit 0—29 Jahren ihr Gewerbe ausgeübt haben. Darunter waren 306 = 81·0%, welche Syphilis überstanden hatten, und 76 Mädchen = 19·8%, an welchen man Syphilis nicht konstatieren konnte.

Die ganze Kategorie von Mädchen, welche überhaupt Syphilis überstanden haben, erheischt eine gesonderte Gruppierung, denn es werden zu dieser Gruppe alle Mädchen gerechnet, die seit 29 Jahren ihr Gewerbe ausgeübt haben, und in dieser Zeitperiode Syphilis bekamen.

Um also die Unterschiede in ihrem Gesundheitszustande deutlich hervortreten zu lassen, müssen diese Mädchen in kleinere Gruppen eingeteilt werden und zwar nach der Dauer

der Krankheit, nach den Krankheitsstadien und nach den Krankheitserscheinungen usw.; wir müssen also berücksichtigen: *a*) eine Gruppe von Mädchen, die sich im übertragbaren Stadium der Krankheit befinden (stadium condylomatosum), *b*) Mädchen, die dieses Stadium bereits überschritten haben, *c*) Mädchen mit Späterscheinungen der Krankheit.

Obschon es bekanntlich schwer ist in allen Fällen den genauen Zeitpunkt anzugeben, in welchem das kondylomatöse Stadium der Syphilis zum Abschluß gelangt und obwohl wir ja Fälle kennen, in welchen nach einer jahrelang dauernden Latenz rezente Erscheinungen zum Vorschein kommen, trotzdem die primäre Infektion schon länger zurückliegt, so können wir doch dafür eine gewisse allgemeine Norm annehmen. Sperk bezeichnete als eine solche Norm die Dauer eines Jahres, innerhalb welchem sich keine Symptome der Krankheit zeigten und solche Mädchen zählt er zu den syphilisierten. Mit vollem Recht hat aber Wwedensky diese Frist als unzureichend angesehen, umso mehr bei den Prostituierten, bei welchen dieser Begriff „syphilisiert" eine größere Sicherheit in betreff ihrer Gesundheit gewährleistet und durch welchen wir andeuten wollen, daß nun die Übertragbarkeit der Krankheit schon als ausgeschlossen erscheint. Aus diesem Grunde habe ich in die Zahl der Syphilitischen diejenigen Mädchen einbezogen, die in den letzten $3^1/_2$ Jahren, also vom 1. Jänner 1904, frische Krankheitserscheinungen aufwiesen, zu den Syphilisierten alle jene gerechnet, bei welchen keine Manifestationen der Krankheit seit dem 1. Jänner 1904 konstatiert wurden.

Nach dieser Einteilung konstatierte ich bei 171 Mädchen das Stadium condylomatosum (zu diesen zähle ich auch 8 Mädchen, die Syphilis überstanden haben, deren Beobachtung aber in Lemberg erst seit einem Jahre, also zu kurz dauerte, um ihre Infektiosität ausschließen zu können). Im ganzen umfaßte also ihre Anzahl 179 Personen = 46·8% der Gesamtzahl. Für Petersburg gab Sperk die Zahl frisch syphilitischer Mädchen auf 36·9% an, indem er als solche nur jene bezeichnete, die Symptome der Krankheit im Laufe des letzten Jahres aufwiesen. Wwedensky gibt diese Zahl auf 39%, Fedorow

auf 33·5% an (aber nur für die Prostituierten in öffentlichen Häusern).

Nach der Zeit der Eintragung in die Prostituiertenliste waren

im Jahre 1896	1	im Jahre 1903	27
„ „ 1897	3	„ „ 1904	34
„ „ 1899	4	„ „ 1905	24
„ „ 1900	9	„ „ 1906	29
„ „ 1901	14	„ „ 1907	12
„ „ 1902	22		

eingeschrieben.

Nach der Zeit der Infektion mit Syphilis waren angesteckt

im Jahre 1896	1	im Jahre 1903	27
„ „ 1897	1	„ „ 1904	27
„ „ 1899	1	„ „ 1905	32
„ „ 1900	5	„ „ 1906	33
„ „ 1901	7	„ „ 1907	8
„ „ 1902	11		

Bei 26 Prostituierten war die Zeit der Ansteckung unbekannt. Jedoch auch innerhalb dieser Gruppe syphilitischer Mädchen müssen noch geringe Unterscheidungen stattfinden, um den höheren oder kleineren Grad der Übertragsfähigkeit der Krankheit würdigen zu können. Dies ergibt sich aus diesen zwei tabellarischen Zusammenstellungen; die eine Zusammenstellung umfaßt solche syphilitische Mädchen, die sich seit 11 Jahren der Prostitution ergeben hatten, die zweite solche, die vor 4—11 Jahren die Syphilis akquiriert hatten und welche nur deshalb dieser Kategorie zugezählt wurden, weil bei ihnen in den letzten 3 Jahren zwar der Form nach als „rezent" zu bezeichnende, aber nur isoliert auftretende Erscheinungen konstatiert wurden. Diese Mädchen können aber in betreff der Übertragsfähigkeit der Syphilis unmöglich denen gleichgestellt werden, die wirklich in einem frischen (1—3jährigen) Stadium der Krankheit sich befinden, in welchem die Virulenz und die Häufigkeit der auftretenden Krankheitsveränderungen um ein Bedeutendes größer ist. Wir dürfen hier auch dies nicht vergessen, daß bei den öffentlichen Mädchen eine jede krankhafte Veränderung an den Sexualorganen ihre Abgabe ins Spital nach sich zieht und daß infolgedessen nicht selten eine andersartige krankhafte Veränderung bei Mädchen, welche einmal Syphilis überstanden haben, fälschlich als spezifisch angesehen

wird. Wenn wir also diese Mädchen nach der Dauer der Krankheit, der Häufigkeit und Art der bei ihnen konstatierten Krankheitserscheinungen gruppieren werden, so wird sich die Zahl der rezent Syphilitischen bedeutend vermindern.

Wir nehmen gewöhnlich an, daß die höchste Ansteckungsfähigkeit der syphilitischen Krankheitsprodukte während der ersten 3 Jahre besteht; wenn wir also diese Zeitdauer als maßgebend bei der Beurteilung unserer Prostituierten annehmen, so stellt sich heraus, daß von 127 Mädchen, bei denen man diese Krankheit feststellen konnte,

41	Prostituierte sich im	1. Jahre der Krankheit
32	„ „ „	2. „ „ „
28	„ „ „	3. „ „ „

befanden, also im Verhältnis zur Gesamtzahl der Registrierten = 29%.

Was die Häufigkeit des Vorkommens der syphilitischen Krankheitserscheinungen anbelangt, so habe ich berechnet, daß von den 179 Prostituierten die letzten manifesten Krankheitserscheinungen

im Jahre 1904	7	Mädchen
„ „ 1905	25	„
„ „ 1906	70	„
„ „ 1907	69	„

aufwiesen, d. h., daß in den letzten 1½ Jahren (vom 1. Jänner 1906 bis Ende Mai 1907) bei 139 = 35% die Symptome der Krankheit konstatiert und behandelt wurden.

Diese Häufigkeit illustriert noch genauer eine Zusammenstellung der im Laufe eines Jahres krank Befundenen. Von 70 Prostituierten, die im Jahre 1906 wegen Lues ins Spital abgegeben wurden (was im Verhältnis zum täglichen Stande der überwachten Mädchen 20% ausmacht), waren 51 mehr als einmal im Spital behandelt und zwar

7mal	1	Prostituierte
6 „	1	„
5 „	2	„
4 „	8	„
3 „	18	„
2 „	21	„

und unter 69 dem Krankenhause im J. 1907 übergebenen Mädchen befanden sich 53 solche, welche schon im verflossenen Jahre einer Behandlung unterworfen waren.

Der Arzt, welchem die Beobachtung und Überwachung der inskribierten Mädchen obliegt, muß immer auf gewisse nicht geringe Schwierigkeiten in der Beurteilung der krankhaften Veränderungen vorbereitet sein; er muß nämlich mit der Tatsache rechnen, daß er es nicht mit Patientinnen zu tun hat, welche selbst nach einer Behandlung verlangen, sondern mit solchen, die gerade durch eine falsche Anamnese und bewußt lügenhafte Darstellungen ihm seine Aufgabe zu erschweren versuchen.

Diese Schwierigkeit tritt vor allem stark hervor bei der Konstatierung krankhafter Veränderungen, welche nicht an den Genitalien auftreten; treten sie denn an den Genitalien hervor, so müssen sie immer gemäß den bestehenden Vorschriften ohne Rücksicht auf ihren klinischen Charakter einen Aufenthalt im Spital zur Folge haben. Mit den erwähnten Schwierigkeiten hat der behandelnde Arzt auch dann stark zu kämpfen, wenn klinische Veränderungen gänzlich vermißt werden, und es sich um die Konstatierung einer überstandenen zurzeit latenten Syphilis handelt. Von besonderer Wichtigkeit bleibt daher die Frage, ob es gewisse besondere, der Untersuchung zugängliche Merkmale gibt, welche die Erkrankung kenntlich machen und die Diagnose erleichtern können.

Was den klinischen Charakter der bei Prostituierten vorgefundenen Erscheinungen anbelangt, so muß ich bemerken, daß die Rezidive meistens bei regulär überwachten Mädchen in ihrem Anfangsstadium und nur vereinzelt angetroffen werden. Denn bekanntermaßen kommt es bedeutend seltener zu ihrer Verallgemeinerung, wenn jedes Rezidiv gleich im Anfangsstadium eine zweckmäßige Behandlung erfährt. Auf 139 im J. 1906 und 1907 behandelte Fälle notierte ich 90mal nässende Papeln, 7mal trockene Eruptionen an den Genitalien und deren Umgebung und in 42 Fällen wurden Exkoriationen, Rhagaden, follikuläre und weiche Geschwüre konstatiert. Der häufigste Sitz der nässenden Papeln sind die Genitalien, was vor allem die lokalen Reizungen mit sich bringen (85 Fälle), dann kommt die Schleimhaut der Gaumenbögen und der Mandeln, die Schleimhaut der Lippen, am seltensten die Gegend des Afters. Verschiedenartige Exantheme der äußeren Bedeckungen habe ich 15mal konstatiert.

Die Gelegenheit zur Konstatierung eines typischen Primäraffektes bei den Prostituierten (wie überhaupt bei den Frauen) gehört zu den Seltenheiten. Nicht selten überzeugen wir uns dagegen erst ex post, daß die Eintrittsstelle des Krankheitserregers eine lokale Affektion von gar nicht verdächtigen Charakter darstellte. Ein typischer Primäraffekt wurde auf 306 Fälle nur 17mal konstatiert, darunter in 3 Fällen mit dem Sitze an der Portio vaginalis. In 3 Fällen sind sekundären Erscheinungen Geschwüre, die nichts Typisches darstellten und nur mit einer Anschwellung der Labien (Oedema indurativum) kompliziert waren, nach einigen Wochen nachgefolgt. Wir haben ferner 25 Fälle beobachtet, in welchen die syphilitische Ansteckung auf ganz unverdächtige primäre Veränderungen zurückzuführen war. In 11 Fällen bestanden diese primären Veränderungen in gewöhnlichen Geschwüren (Ulcus simplex), 6mal entsprachen sie leichten Erosionen, während in 7 Fällen weiche Geschwüre oder ein Chancre mixte den Primäraffekt darstellten. In einem Falle beobachtete ich als primäre Krankheitserscheinung einen beiderseitigen Herpes labialis mit Anschwellung der Labien; 7 Wochen später folgte ihr ein knötchenförmiges Exanthem und nässende Papeln der Mundschleimhaut.

Was die charakteristischen Merkmale anbetrifft, nach welchen man eine früher überstandene Lues konstatieren könnte, so finden wir an der Stelle der Primäraffektion, welche ohnehin selten festzustellen ist — nach ihrer Vernarbung — gar keine sichtbaren Veränderungen. Die Entstehung einer charakteristisch infiltrierten, verhärteten Narbe gehört zu den seltenen Erscheinungen; es kommt vor, daß an dieser Stelle eine Pigmentation entsteht.

Unter anderen Merkmalen wären noch an erster Stelle zu erwähnen: die Lymphdrüsenanschwellung mit ihrer charakteristischen Härte, welche Veränderung wir als Merkmal einer nicht weit zurückliegenden Infektion betrachten müssen, wenn wir sie auf Stellen antreffen, wo für gewöhnlich sie seltener zu finden ist. In erster Linie wird dies an den Submaxillardrüsen und Cubitallymphdrüsen zu beobachten sein, in kleinerem Maße an den Leistendrüsen, auf deren Vergrößerung auch örtliche Einflüsse einwirken können. Eine charakteristische Ver-

größerung und Verhärtung der Submaxillardrüsen habe ich in 27 Fällen, der Cubitaldrüsen in 23 und der Inguinaldrüsen in 79 Fällen konstatiert.

Eine Reihe von Spezialisten hebt die besondere Häufigkeit eines spezifischen Kehlkopfkatarrhes bei den Prostituierten hervor und verlangt infolgedessen laryngoskopische Kehlkopfuntersuchungen (Schrank). Ich kann nach meinen persönlichen Erfahrungen diese Beobachtung nicht bestätigen und kann demnach die Notwendigkeit der vorerwähnten Untersuchung in jedem einzelnen Falle nicht befürworten, umsomehr, da wir, wenn es sich um eine spezifische Laryngitis in frischen Fällen handelt, gleichzeitig auch genug andere Krankheitserscheinungen nachweisen können, um uns für eine Spitalsbehandlung zu entscheiden.

Sonst habe ich bei der Untersuchung des ganzen Materials keine anderen Merkmale konstatieren können, aus denen man auf eine überstandene Lues schließen könnte. Die Rötung der Rachenschleimhaut, die man fast bei allen Prostituierten antrifft, kann nicht als spezifisch betrachtet werden, wenn man die Lebensweise der Mädchen, insbesondere das Rauchen und den Alkoholgenuß berücksichtigt.

Auf der Haut (abgesehen von der später zu besprechenden Leukoderma) habe ich bei meinen Untersuchungen keine Narben oder Pigmentierungen, die gewisse Hauteruptionen durch längere Zeit hinterlassen, beobachtet, mit Ausnahme einiger Fälle von Lues tarda. Die in ziemlich vielen Fällen in der Leistengegend gefundenen Narben schreibe ich den Bubonen infolge eines weichen Geschwüres zu. An den Schamlippen habe ich einige Male Pigmentflecke oder Pigmentatrophie nach breiten Kondylomen konstatiert.

Ein Symptom, dem wir oft bei Frauen im frischen Stadium der Syphilis begegnen, ist das Leucoderma syphiliticum; viele Autoren geben an, es fast bei der Hälfte der mit Syphilis behafteten Frauen konstatiert zu haben. Die an den Lemberger Prostituierten angestellten Untersuchungen bestätigen gewissermaßen diese Tatsache. Infolgedessen müssen wir dieses Symptom als ein sehr wichtiges diagnostisches Zeichen bei den Prostituierten betrachten; man darf aber nicht vergessen, daß eben

bei dieser Kategorie von Patientinnen andere ähnliche Veränderungen in der Pigmentierung, der Haut vorkommen, vor allem infolge von Pediculosis, welche aber für ein geübtes Auge keine diagnostischen Schwierigkeiten bieten.

Bei unseren Prostituierten fand ich Leukoderma bei 41 Mädchen an der Haut des Halses und Nackens, in 2 Fällen ganz frischer Syphilis am ganzen Körper. Was den Zeitpunkt seines Auftretens anbelangt, so begleitete es meistens frische Stadien der Krankheit gewöhnlich bis zum dritten Jahre; in einem Falle war es noch nach 5, in je einem nach 8 und 9 Jahren sichtbar (Neumann hat Leukoderma in 2 Fällen nach 12 Jahren, Bettmann nach 9 Jahren beobachtet).

Was das Alter und die Zeit anbelangt, in welcher die meisten Prostituierten Syphilis acquirieren, so wird allgemein angennommen, daß das Alter von 17—20 Jahren und die zwei erste Jahre der Ausübung ihres Gewerbes derjenige Zeitabschnitt sind, in welchem sie am leichtesten der Infektion unterliegen.

Daraus folgert man ganz richtig, daß die jüngeren Prostituierten, die erst begonnen haben, ihr Gewerbe auszuüben, ohne Rücksicht natürlich auf die Einregistrierung, die sich sehr selten mit dem eigentlichen Beginn ihres Treibens deckt, am gefährlichsten sind, und daraus muß man auch weiter die Tatsache entnehmen, daß eben diese Personen aus sanitäts-polizeilichen Rücksichten einer viel präziseren sanitären Obhut bedürfen.

Diese Ergebnisse werden auch im Ganzen von meinen im Nachstehenden kurz dargestellten statistischen Berechnungen bestätigt.

Auf 302 öffentliche Mädchen, die Syphilis im allgemeinen überstanden hatten, konnte man bei 273 genau die Zeit der Ansteckung bestimmen und von diesen haben sich mit Syphilis vor der Einregistrierung . . . . 57 = 20·8%
angesteckt. Im Momente der Eintragung hatten schon sekundäre Erscheinungen . . . . 14 = 5·1%
Im 1. Jahre nach der Eintragung wurden syphilitisch . . . 85 = 31·1%
im 2. Jahre . . . . 68 = 24·8%
im 3. Jahre . . . . 36 = 10·3%
im 4. Jahre . . . . 13 = 4·8%

Im Bezug auf das Alter waren 144 Prostituierten, welche im 1. bis 3. Jahre der Krankheit standen, und in Lemberg von Anfang an registriert waren

zwischen dem 15.—20. Lebensalter . . .	54	= 37·5%
„ „ 20.—25. „ . . .	61	= 42·3%
„ „ 25.—30. „ . . .	25	= 17·3%
über 30 Jahre	4	= 2·7%

Diese Berechnungen decken sich mit dem, was andere Autoren in dieser Beziehung angeben; die graphische Kurve zur Veranschaulichung dieser Verhältnisse auf Grund eines Beobachtungsmateriales von 1207 Prostituierten aus den Spitalsabteilungen von Jullien, Le Pilleur, Barthélemy des St. Lasar-Spitals zeigt den höchsten Stand der Syphilitischen, entsprechend dem Alter von 17—19 Jahren; der Gipfel dieser Kurve liegt im 18. Lebensjahre (Bettmann).

Auch Sperk hat nachgewiesen, daß die Mehrzahl der syphilitischen Mädchen unter den jüngeren zu suchen ist (47·6 % zwischen dem 15.—20. Lebensjahre); auch in Breslau waren unter den im 1.—4. Jahre der Erkrankung stehenden 42·9 % in einem Alter von weniger als 20 Jahren (Bettmann) und unter den ins Spital wegen Lues aufgenommenen waren 44·9 % in einem Alter von 15—20 Jahren (Neisser).

Die syphilitischen Mädchen, wie ich schon vorher angegeben, habe ich in zwei Gruppen geteilt; zur zweiten Gruppe, die Sperk und andere als syphilitisiert bezeichnen, habe ich alle Prostituierten zugerechnet, welche rezente Erscheinungen seit 3 Jahren, d. h. vom 1. Jänner 1904 nicht aufwiesen. Die Zahl dieser Mädchen betrug 120, was im Verhältnis zur Gesamtzahl 31·4% ergiebt. Der Beginn der Infektion fällt bei ihnen zu mindest auf das Jahr 1902, in den meisten Fällen reichte sie jedoch noch viel weiter zurück. Zu dieser Kategorie zählen aber auch vorwiegend ältere Mädchen, die schon lange inskribiert sind, mit Ausnahme einiger im Jahre 1902 und 1903 in Lemberg zwar erst eingetragenen, aber schon früher in anderen Städten registrierten, wie folgende Zusammenstellung darstellt.

In die Prostituiertenliste waren eingetragen

im Jahre 1878	1	im Jahre 1896	16
„ „ 1886	1	„ „ 1897	11
„ „ 1888	1	„ „ 1898	18
„ „ 1890	5	„ „ 1899	5
„ „ 1891	3	„ „ 1900	14
„ „ 1892	2	„ „ 1901	12
„ „ 1893	8	„ „ 1902	6
„ „ 1894	5	„ „ 1903	7
„ „ 1895	4		

Die letzten Erscheinungen einer frischen Syphilis konstatierte man bei ihnen

im Jahre 1903 . .	38 Fälle	im Jahre 1895 . .	1 Fall
„ „ 1902 . .	23 „	„ „ 1894 . .	1 „
„ „ 1901 . .	12 „	„ „ 1893 . .	3 Fälle
„ „ 1900 . .	9 „	„ „ 1892 . .	1 Fall
„ „ 1899 . .	6 „	„ „ 1889 . .	1 „
„ „ 1898 . .	2 „	„ „ 1888 . .	1 „
„ „ 1897 . .	4 „	„ „ 1887 . .	1 „
„ „ 1896 . .	4 „	„ „ 1885 . .	1 „

Bei 13 Prostituierten, die in Lemberg im J. 1902 und 1903 inskribiert waren, früher aber außerhalb Lemberg in Evidenz geführt waren, konstatierte man keine Krankheitserscheinungen seit ihrem Aufenthalte in Lemberg.

Alle diese Mädchen haben eine genaue, wiederholte Spitalsbehandlung hinter sich. Dies sowohl, als auch der Umstand, daß ein Rezidiv im Laufe der letzten 3 Jahre nicht mehr konstatiert wurde, und die Infektion schon zeitlich ziemlich weit zurückliegt, erlauben uns, diese Gruppe von Mädchen als die am wenigsten gefährliche und somit den sanitären Anforderungen am meisten entsprechende zu bezeichnen, um so mehr, da zu dieser Gruppe ältere Mädchen gehören, deren Schleimhaut mit der Zeit gegen äußere Einflüsse widerstandsfähiger geworden ist und die sich an Reinlichkeit schon gewöhnt haben.

Obwohl man aber annehmen kann, daß bis zu einer gewissen Grenze die Syphilis dieser Mädchen an Virulenz und Ansteckungsfähigkeit viel verloren hat, so können wir doch nicht ohne Bedenken diese 31·4% dieser Mädchen als solche betrachten, die schon unschädlich sind und demnach jeder

sanitären Beaufsichtigung entbehren könnten. Denn einerseits lehrt uns die Erfahrung, daß wir in jedem einzelnen Falle nicht gleich a priori annehmen können, daß der Krankheitsprozeß schon gänzlich erloschen sei, und daß, obgleich selten, doch Fälle vorkommen, in welchen nach jahrelang dauernder Latenz der Symptome infektiöse Erscheinungen zum Vorschein kommen; anderseits treten oft bei diesen Mädchen an den Genitalien Veränderungen auf, deren Zusammenhang mit der überstandenen Lues wir nicht bestimmt ausschließen können. Als Beispiel erwähne ich hier die weichen Geschwüre mit ganz typischem Aussehen, welche erst bei Einleitung einer spezifischen Merkurialbehandlung heilen.

So wurde z. B. bei dieser Gruppe von Lemberger Prostituierten konstatiert, daß in den Jahren 1904—1907 von 120 Mädchen 54 dem Krankenhause überwiesen wurden wegen Erkrankungen, die in keiner Beziehung zur Syphilis standen und zwar:

wegen weichen Schanker	16
„ oberflächlichen Erosionen	19
„ Rhagaden	4
„ Tripper	15

Es verbleiben daher in dieser Kategorie als ganz frei von Erkrankungen auch in diesem Zeitraume 66 Mädchen, bei denen man also vom Jahre 1904 an weder die rezenten Formen der Lues noch andere venerische Erkrankungen konstatieren konnte. Im Verhältnis zur Gesamtzahl der Einregistrierten erhalten wir also 17·2%, die man in sanitärer Hinsicht als vollkommen entsprechend betrachten kann.

Zuletzt möchte ich der Mädchen erwähnen, bei denen man weder derlei Anhaltspunkte für überstandene Lues konstatieren, noch während der ganzen Beobachtungsdauer syphilitische Erscheinungen bemerken konnte; es waren ihrer 76 = 19·8%. Mit Ausnahme der im letzten Jahre gemeldeten, bei denen natürlich die Beobachtungsdauer kürzer war, waren alle anderen seit ziemlich langer Zeit und das vom Beginn ihres Gewerbes in Lemberg inskribiert und beobachtet, wie aus folgender Tabelle ersichtlich ist.

Einregistriert wurden

im Jahre 1881	1	im Jahre 1899	2
„ „ 1885	2	„ „ 1900	8
„ „ 1886	1	„ „ 1901	4
„ „ 1890	1	„ „ 1902	4
„ „ 1891	1	„ „ 1903	5
„ „ 1893	1	„ „ 1904	4
„ „ 1894	2	„ „ 1905	8
„ „ 1895	3	„ „ 1906	16
„ „ 1896	2	„ „ 1907	6
„ „ 1897	5		

Sie standen im Alter:

von bis 20 Jahren	21
zwischen 20—30 Jahren	36
von 30—40 Jahren	15
von über 40 Jahren	4

Selbstverständlich kann man dem Umstande, daß bei ihnen durch die ganze Beobachtungsdauer keine syphilitischen Krankheitserscheinungen konstatiert wurden, nicht die Bedeutung beilegen, diese Mädchen seien als sicher nicht syphilitisch zu bezeichnen.

Bei einigen von ihnen (9 Personen) hat schon die konstatierte Anschwellung der Leistendrüsen gewisse Zweifel wachgerufen, bei anderen wieder öfters vorgekommener Abortus. Dieser letzte Umstand kann nicht ohne Bedenken der Syphilis zugeschrieben werden, da bei den Prostituierten auch noch andere Einflüsse in Betracht gezogen werden müssen (Tripper, ihre Lebensweise, künstlicher Abortus etc.). Wir müssen dann auch dies berücksichtigen, daß unter den anscheinend gesunden Mädchen sich auch solche befinden können, welche in der Latenzperiode der Syphilis stehen und weiter, daß Fälle vorkommen, in welchen eine länger, ja jahrelang dauernde Beobachtung keine Erscheinungen der sekundären Syphilis konstatierte und doch später tertiäre Lues auf einmal zum Vorschein kam. Bei 2 Mädchen unter den Lemberger Prostituierten kam es bei einer nach 7, bei der anderen nach 5 Jahren, in welchem Zeitranme bei ihnen gar keine syphilitischen Symptome konstatiert wurden, zu einer Gehirnsyphilis. Bevor wir überhaupt die Frage nach einer überstandenen Lues verneinen können, müssen wir alle diese atypischen Formen im klinischen Verlaufe der Lues im Auge behalten, die ein jeder erfahrene Arzt zu beobachten Gelegenheit hat.

Schließlich können einige von diesen Mädchen, bei denen wir Syphilis nicht nachweisen konnten, ihre Immunität anderen Umständen verdanken: also einer in Kindesjahren oder später, jedenfalls aber lange vor der Einregistrierung überstandenen Syphilis, oder es konnte diese Immunität auch angeboren oder durch Befruchtung durch syphilitische Männer entstanden sein.

Wenn wir aber auch die Möglichkeit, daß ein gewisser Teil der öffentlichen Mädchen, trotzdem sie längere Zeit ihr Gewerbe betreiben, einer Ansteckung entgeht, nicht absolut ausschließen können, so dürfen wir doch diese Möglichkeit nur mit dem Vorbehalt annehmen, daß es nicht angeht, den Mangel an Symptomen mit dem Begriffe „gesund" zu identifizieren. Daher ist die Zahl der unter diesen Begriff Subsummierten derart zu reduzieren, daß sie 10% der Gesamtzahl nicht überschreiten dürfte.

Als Beweis dafür, daß die Mädchen doch jahrelang eine Ansteckung vermeiden können, führe ich folgenden Fall vor: Bei einem Mädchen, welches im J. 1900 in Lemberg einregistriert wurde und seit dieser Zeit ohne Unterbrechung in Lemberg beobachtet war, konstatierte man eine frische Infektion erst im Juli 1907 (Roseola, papulae ad genitalia et fauces und eine rezente Drüsenanschwellung).

Sederholm fand im Hospital zu Stockholm auf 2131 Prostituierte bei 35·1% derselben keine Anhaltspunkte für Syphilis vor, Raff in Breslau bei 32·1%; Wwedensky fand unter den Prostituierten der Petersburger Bordelle 39·6% nichtsyphilitische, wobei er aber ausdrücklich betont, daß man diese ganze Zahl nicht als „gesund" betrachten kann.

Was die Lues tarda anbelangt, so lassen sich meine Erfahrungen dahin zusammenfassen, daß das Auftreten von Späterscheinungen sehr selten beobachtet wird. Unter der Gesamtzahl der Untersuchten habe ich nur 7 Mädchen mit Lues tarda vorgefunden d. h. 1·8%. In 2 Fällen waren es Geschwüre der Gaumenbögen und des Gaumens mit nachfolgender Destruktion und Perforation derselben, in 3 Fällen charakteristische Narben der Haut als Folge von großen und tiefen Geschwüren, in einem Fall Gehirnsyphilis und in einem kreisförmige Infiltrate mit peripherisch fortschreitendem Zerfall des Gewebes.

Meine Untersuchungsergebnisse lassen sich in folgende Schlußsätze zusammenfassen:

1. Ein überwiegender Teil der Prostituierten, welcher 80—85% der Gesamtzahl entspricht, unterliegt in dem Zeitabschnitt, in welchem sie ihr Gewerbe ausüben (0—29 Jahre), der luetischen Infektion.

2. Unter den mit Lues infizierten Prostituierten finden sich 46% mit rezenten Krankheitserscheinungen (breite Kondylome), obwohl beinahe in einem Drittel dieser Fälle die Dauer der Krankheit mehr als 3 Jahre betrug, d. h. über die Durchschnittsdauer des Frühstadiums der Syphilis hinausging.

3. Von den mit Syphilis behafteten Prostituierten entfallen zirka 30% auf das erste bis dritte Erkrankungsjahr, welches Krankheitsstadium als das für das Gemeinwohl gefährlichste anzusehen ist.

4. Bei 31% der an Lues Erkrankten waren seit 3½ Jahren keine Krankheitserscheinungen nachzuweisen; unter diesen wieder waren 17% überhaupt seit 3½ Jahren mit gar keinen venerischen Krankheiten behaftet.

5. Was die Zeit anbelangt, in welcher die Prostituierten die Krankheit akquirieren, können wir feststellen, daß $^1/_8 = 25\%$ die Krankheit vor der Eintragung in die Liste der öffentlichen Mädchen erwirbt oder sich im Anfangsstadium der Krankheit meldet, 56% erliegt der Infektion in den ersten 2 Jahren der Ausübung ihres Gewerbes.

Was das Alter der Mädchen anbetrifft, welche sich im Frühstadium der Syphilis (vom 1.—3. Jahre) befinden, so waren darunter 37% in einem Alter von unter 20 Jahren, 42% in einem Alter von 20—25 Jahren.

6. Zuletzt wäre noch zu erwähnen, daß die Anzahl der mit Syphilis behafteten registrierten Mädchen nur um ein Geringes die Anzahl der syphilitisch Erkrankten unter den nicht registrierten, der Untersuchung nur gelegentlich zugewiesenen Mädchen übertrifft.

Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.

Verhandlungen der Berliner dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 12. November 1907.

Vorsitzender: Lesser. Schriftführer: Pinkus.

---

1. **Hoffmann** stellt einen Fall von narbiger Alopecie vor, die vor einem Jahr begonnen hat. Diese Fälle zeichnen sich dadurch aus, daß niemals Pusteln auftreten. Der Schädel und das Hinterhaupt sind meistens betroffen, die Affektion breitet sich bis zur Peripherie des Kopfhaares aus.

2. **Hoffmann** stellt einen zweiten Fall von narbiger Alopecie vor, die man als Perifolliculitis cicatrisans mit Abszeßbildung bezeichnen könnte. Die Affektion hat sich in der Weise entwickelt, daß zuerst kugelige Vorwölbungen auftraten, aus denen man auf Druck Eiter entleeren konnte. In die pustulöse Öffnung drang die Sonde 4 *cm* und selbst tiefer hinein. Nobl hat in der Wiener Dermatologischen Gesellschaft einen ähnlichen Fall vorgestellt als profunde, dekalvierende Follikulitis; ein Fall von Dermatitis follicularis und Perifolliculitis conglomerata, der sich über den ganzen Körper ausbreitete, ist von Spitzer beschrieben worden. Diese Form der narbigen Alopecie ist sehr selten. Unter Umschlägen und Anwendung von Schwefelsalbe hat sich der Prozeß bedeutend gebessert.

3. **Hoffmann** berichtet über einen Fall von Phlykteniden, die sich im Gesicht, auf Brust und Rücken lokalisiert hatten und vielfach einen herpetischen Charakter zeigten. Der Patient litt seit 14 Tagen an Gonorrhoe, bekam dann schmerzhafte Schwellung der Inguinaldrüsen und Schüttelfrost, der ein remittierendes Fieber einleitete. $1^1/_2$ Tage später trat das eigentümliche infektiöse Erythem auf. Nicht nur im Urin, sondern auch in dem Drüsenpunktat sind Gonokokken nachgewiesen worden. Es frägt sich, ob in diesem Falle eine jener Ausschlagsformen vorliegt, die von Wunderlich u. a. als Phlyktenideu-Eruption beschrieben worden sind, und ob die Gonokokken im stande sind, einen derartigen Ausschlag hervorzurufen. Wenngleich die bisherigen, als gonorrhoisch angesprochenen Exantheme keinen herpetiformen Charakter hatten, so glaubt H. trotzdem das ganze Bild auf eine Gonokokkeninfektion zurückführen zu sollen; allerdings müßte man daran denken, ob nicht möglicherweise eine sekundäre Infektion vorliegt.

4. **Hoffmann** berichtet über einen Patienten, der seit etwa einem Jahr an einer schweren Syphilis litt, die mit großen Dosen von Jodkali und Quecksilber behandelt wurde. Der Patient bekam plötzlich Hustenreiz und eine Dämpfung beider Lungenspitzen; Sputum war wenig vorhanden.

Die Diagnose wurde von einem Kliniker als peribronchiale, knötchenförmige Tuberkulose ohne Tuberkelbazillennachweis gestellt. Patient erbrach alle Speisen und war durch das Fieber sehr heruntergekommen. Nachdem drei Tage lang Jodkali angewendet worden war, war der Patient fieberfrei. Die Besserung machte dann weitere Fortschritte und die Dämpfung ging bald zurück. Die Therapie hat also gezeigt, daß es sich in diesem Falle um eine Lungensyphilis gehandelt hat. Diese Prozesse können sich auch bereits in der Frühperiode entwickeln und werden hier mitunter übersehen. Die Mutter des Patienten ist, wenn auch in hohem Alter, an Tuberkulose gestorben. Gegenüber der in neuester Zeit von Körner und Wolters veröffentlichten Arbeit, in welcher eine aszendierende Tuberkulose der Luftwege mit Quecksilber und Jodkali geheilt worden ist, möchte H. davor warnen, diese Mittel nicht nur als spezifische Mittel gegen Syphilis, sondern auch gegen Tuberkulose zu betrachten.

Heller frägt, ob der zweite Fall von Alopecie nicht als eine Folliculitis decalvans aufgefaßt werden könnte, da nur ein gradueller Unterschied besteht, ob der Eiterungsprozeß die Follikel ergreift oder sich auch noch weiter in die Tiefe ausdehnt.

Hoffmann erwidert hierauf, daß die Fälle von Folliculitis decalvans eine flächenhafte Ausdehnung haben und daß in dem vorgestellten Falle halbkugelförmige weiche Tumoren sichtbar waren, die mit einer Folliculitis wenig gemein haben. Im Eiter fanden sich weder Bakterien noch Pilze.

Arndt: Gegen die Diagnose Folliculitis decalvans spricht auch die prompte Reaktion auf die Therapie. Dieser Patient zeigte auf die Behandlung eine solche Besserung, daß die Affektion kaum wieder zu erkennen ist.

Lesser macht darauf aufmerksam, daß bei der Folliculitis decalvans ein, wenn auch langsames, so doch stetes Fortschreiten des Prozesses in der Peripherie stattfindet.

Isaak erwähnt einen Fall, bei dem die Diagnose von einer Reihe von Klinikern auf Tuberkulose gestellt war; es handelte sich um eine Entzündung des Hand- und Ellbogengelenks und eine starke Knotenbildung in beiden Hoden. Syphilis ist angeblich niemals dagewesen. Auf Jodkali und eine darauf folgende Inunktionskur ging das Fieber zurück und die Erscheinungen in den Gelenken verschwanden vollständig, während die Affektion der Hoden ziemlich unverändert blieb. Dieser Fall spricht dafür, daß man in derartigen Fällen die Mittel doch probieren soll.

Saalfeld ist der Ansicht, daß in dem von Isaak soeben erwähnten Fall trotz der von mehreren Klinikern auf Tuberkulose gestellten Diagnose Lues vorlag, und warnt dringend davor, ohne weiteres bei Tuberkulose Jodkali und Quecksilber zu geben; bekanntlich reagieren Tuberkulöse gewöhnlich sehr schlecht auf Quecksilber. Er hat mehrere Fälle gesehen von Tuberkulose und Syphilis, bei denen die Tuberkulose durch die Quecksilberkur eine außerordentliche Verschlimmerung erfahren hat. Bezüglich des Falles von Alopecia stimmt S. der Diagnose des Herrn Hoffmann bei.

Rosenthal bemerkt zu dem Fall von Lungensyphilis, daß derartige Fälle der Diagnose oft kolossale Schwierigkeiten entgegensetzen, aber doch keine so große Seltenheit sind. Er erinnert sich im Laufe der

Jahre mehrere einschlägige Fälle gesehen zu haben. Der eine kam aus irgend einem Grunde in die Klinik und brachte die Diagnose „Tuberkulose" mit. Da alle Antifebrilia ohne Erfolg geblieben waren, so wurde trotz der ausgesprochensten Spitzendämpfung eine antisyphilitische Behandlung mit glänzendstem Erfolg eingeleitet. Die verfehlten therapeutischen Eingriffe beruhen auf der Schwierigkeit der differentiellen Diagnose.

Was den Fall von Phlykteniden-Bildung anbelangt, so ist R. der Überzeugung, daß derartige Fälle unbedingt auf bakterielle Infektion zurückzuführen sind. Phlyktenidon, Erythema exsudativum, Purpura und Rheumatismus sind Affektionen, die sich im Anschluß an Angina häufiger entwickeln und nur graduelle Unterschiede einer toxischen Infektion darstellen. Boeck-Christiania hat zuerst auf den Zusammenhang von Angina und Diphtherie und Erythema nodosum aufmerksam gemacht.

Lesser ist ebenfalls der Ansicht, daß eine Anzahl von derartigen Lungenfällen unter falscher Diagnose behandelt werden; für absolut selten hält er derartige Fälle aber nicht.

Richter erwähnt, daß in der Literatur eine ganze Anzahl von Beobachtungen vorliegen, in denen die Jodpräparate bei Tuberkulose geholfen haben sollen.

Isaak fügt hinzu, daß in seinem Falle höchst wahrscheinlich doch eine Tuberkulose der Hoden vorgelegen hat. Die spezifische Behandlung hatte keinerlei Einfluß auf diese Tumoren. Würde nur eine reine Syphilis vorgelegen haben, so würden auch die Hoden eine Änderung gezeigt haben.

Hoffmann fügt hinzu, daß sein Fall insofern noch bemerkenswert ist, als er sich unter den Kennzeichen der Tuberkulose im ersten Jahre der Lues entwickelt hat. Spirochaeten sind übrigens im Blut nicht gefunden worden.

5. **Arndt** stellt einen Fall von Lichen ruber planus vor, bei dem sich Effloreszenzen auf der Haut des Rumpfes und der Arme zeigten und verrucöse Plaques auf den Unterschenkeln vorhanden waren. Auch die behaarte Kopfhaut zeigte eine Anzahl leicht atrophischer Herde von grauroter Farbe, die eine Erweiterung und Verhornung der Follikelmündungen vermissen ließen, so daß diese Lokalisation einen Lupus erythematosus vortäuschen konnte. Ferner bestanden um den Anus herum Leukoplakie ähnliche Verdickungen der oberflächlich macerierten Epidermis. Von diesen Plaques zogen sich diffuse grauweiße und netzförmige Streifen nach der Umgebung. Am Damm bestanden leicht infiltrierte, mit fest haftenden Schuppen bedeckte Streifen.

6. **Arndt** stellt einen 70jährigen Patienten vor mit einem handflächengroßen Epitheliom der Rückenhaut, das sich scharf abgrenzt und stellenweise polyzyklische Konturen zeigt. Die Mitte der Plaque ist glatt atrophisch, die Umgebung zeigt einen $1^1/_2$ *mm* breiten, wallartigen Saum von ziemlich derber Konsistenz. Der Beginn der Erkrankung soll ungefähr 20 Jahre zurück liegen. Subjektive Beschwerden bestehen in einem zeitweise auftretenden mäßigen Jucken. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die Diagnose.

Hoffmann macht darauf aufmerksam, daß nach dem klinischen Charakter dieser Fall vom gewöhnlichen Ulcus rodens verschieden ist.

Merkwürdig sind die an verschiedenen Stellen sichtbaren Epithelherde, die außen Zylinderzellen zeigen und innen Zellen, die auf dem Standpunkt der Basalzellen stehen geblieben sind.

Saalfeld ist der Ansicht, daß sich diese Epitheliome aus einer senilen Warze entwickelt haben.

Arndt erwidert, daß die Affektion erst bemerkt wurde, als sie bereits eine gewisse Größe hatte; aus dem sogen. Keratoma senile, das man von der senilen Warze trennen muß, entwickeln sich häufiger derartige Epitheliome.

Hoffmann ist der Ansicht, daß Epitheliome, die sich aus senilen Warzen bilden, einen mehr geschwulstartigen Charakter haben; er glaubt, daß sich nicht einmal aus einer seborrhoischen Warze ein solches Epitheliom entwickeln kann.

7. **Arndt** stellt einen Fall von Pityriasis rubra pilaris vor bei einer Patientin, die seit ihrem 3. Lebensjahr an der Affektion leidet. Zwischen dem 6. und 15. Lebensjahre wurde sie von Kaposi unter der Diagnose „Psoriasis" behandelt. Róna und Unna, die die Patientin später sahen, stellten die Diagnose Pityriasis rubra pilaris. Die Patientin zeigt im Gesicht und auf der Haut des Rumpfes und der Extremitäten flachhandgroße, rundliche, bandartige, leicht atrophische Plaques von blaßdunkelroter Farbe, die zum Teil mit lamellösen Schuppen bedeckt sind. Im Bereich des Handrückens ist die Haut dunkel und schuppend und sind zahlreiche Einrisse vorhanden. Auch hier ist eine leichte Atrophie sichtbar. Auf der Streckseite der Finger bestehen ähnliche Herde mit deutlich erweiterten Follikelmündungen. Auch die Füße sind in gleicher Weise befallen, Handteller und Fußsohlen sind tylotisch verdickt, ohne Schuppen und ohne Rhagaden, Nagelveränderungen sind nicht vorhanden. An beiden Knien sind Plaques vorhanden, die mit transversalen Streifen versehen sind. Mittels Lupe sieht man in ihnen stecknadelspitz- bis stecknadelkopfgroße, mit weißlichen Hornmassen angefüllte Grübchen disseminiert oder in Gruppen angeordnet. Nach ihrer Entfernung ist eine deutliche kapilläre Blutung sichtbar. Diese Effloreszenzen haben ein psoriasiformes Aussehen; eine Schuppung der Kopfhaut ist nicht vorhanden. Trotz des nicht typischen Aussehens und des klinisch nicht übereinstimmenden Bildes wurde die schon gestellte Diagnose „Pityriasis rubra pilaris" bestätigt.

Blaschko betont, daß die Fälle von Pityriasis rubra pilaris, die er kennt, einen ganz anderen Anblick haben, nur ein paar kleine Stellen am Rücken erinnern an das Bild dieser Affektion. Vor einigen Jahren hat er einen Fall vorgestellt, in dem er auf die überraschende Ähnlichkeit der flächenhaften Plaques mit Psoriasis hingewiesen hat. In jedem Falle von Pityriasis rubra pilaris finden sich außer den follikulären Veränderungen derartige flächenhafte Ausdehnungen, die nur fester und härter als die psoriatischen sind. In dem vorgestellten Falle treten allerdings die sonst die Hauptsache bildenden follikulären Veränderungen gegen die flächenhafte Ausdehnung vollständig zurück, infolgedessen möchte er die Affektion als eine der Pityriasis rubra pilaris nahestehende Krankheit ansehen.

Lesser betont, daß die Affektion nicht dem typischen Bilde der Pityriasis rubra pilaris entspricht, aber noch viel weniger dem der

Psoriasis. Der Verlauf, die außerordentlich lange Dauer und die von Róna vorgenommenen mikroskopischen Untersuchungen sichern die Diagnose.

Arndt fügt hinzu, daß man zwei Formen von Pityriasis rubra pilaris unterscheiden muß: nämlich diejenigen, welche in kurzer Zeit zu einer Generalisation führen und bei denen alle charakteristischen Symptome stark ausgeprägt sind, und zweitens die lokalisierten Formen dieser Affektion. Derartige Fälle sind hauptsächlich nur an Knien und Ellbogen vorhanden und figurieren unter der Rubrik Psoriasis. In dem vorgestellten Falle ist die Affektion niemals geheilt, sondern nur vorübergehend gebessert worden.

Rosenthal betont, daß das Bild der gewöhnlichen Pityriasis rubra pilaris so vollständig von dem vorgestellten Falle abweicht, daß sicherlich jeder, der eine solche Affektion noch nicht gesehen hat, unbedingt eine falsche Diagnose stellen würde, wenn er sich nur das Bild des vorgestellten Falles einprägt.

8. **Marcuse** stellt einen Patienten mit einer ziemlich tiefen Ulzeration an der Unterlippe vor, die er ursprünglich als ein Gumma angesehen hatte. Vor einem Vierteljahr soll der Patient eine ähnliche Affektion am Kehlkopfeingang gehabt haben, die innerhalb 24 Stunden fast vollständig verheilt war. Augenblicklich ist der Patient mit Chromsäure und Lapis touchiert worden und eine Diagnose ist schwer zu stellen. Die Affektion geht von der Unterlippe aus und dehnt sich bis auf die Wangenschleimhaut aus.

Saalfeld fragt, ob der Patient nicht vorher Antipyrin bekommen hat; so tiefe Prozesse sind nach diesem Mittel nicht selten.

Marcuse erwidert, daß ein internes Mittel nicht gegeben worden sein soll. Merkwürdig ist auch der Gegensatz zwischen dem subjektiven Befinden, das sich enorm gebessert hat, und der fortschreitenden objektiven Verschlechterung.

Lesser bittet den Fall noch einmal vorzustellen.

O. Rosenthal.

Hautkrankheiten.

Anatomie, Physiologie, allgem. u. exp. Pathologie, path. Anatomie, Therapie.

Frédéric, J. Beiträge zur Frage des Albinismus. Zeitschrift f. Morphol. u. Anthropol. Bd. X. 1907. p. 216—239.

Der Albinismus ist bei allen dunkelfarbigen Rassen seit langem bekannt und besonders in Afrika sehr verbreitet. Man muß vor allem den echten Albinismus, d. h. die kongenitale Leukopathie von der akquirierten L. unterscheiden, welch' letztere hauptsächlich durch die Vitiligo repräsentiert wird.

Die Vitiligo kommt auch häufig bei Negern vor, wie an großer Literatur gezeigt wird. Die Depigmentierung tritt gewöhnlich erst im späteren Alter auf, die einzelnen Flecken fließen dann später zusammen.

Die Haare bei echten Negeralbinos sind hellblond bis gelblichweiß; die blonden in der Farbe mit dem Haar eines hellblonden Deutschen durchaus zu vergleichen. Bei der histologischen Untersuchung fand sich in allen 4 untersuchten Fällen ein diffuses Pigment, das in 2 Fällen (Ebi und Tato) nicht in seine Bestandteile aufgelöst werden konnte. In dem Haar der beiden Negeralbinos Ammanua und Bako fand Fr. neben dem diffusen noch feinkörniges Pigment. Während Fr. mit Schwalbe annimmt, daß die scheinbar diffuse Färbung blonder Haare sich immer (mit Immersion) in Pigmentkörnchen auflösen lasse, scheint die Anwesenheit eines wirklich diffus verteilten Pigmentes in albinotischen Negerhaaren nachgewiesen. Am meisten Ähnlichkeit besitzt dieser diffuse Farbstoff mit dem von Fr. in roten Pubes gefundenen. Hiefür spricht auch die von Porte, Buffon etc. hervorgehobene rötliche Nüance der Haare bei Negeralbinos. Doch liegen weitere Anhaltspunkte für Beziehungen zwischen Albinismus und Rutilismus bei Europäern — bis auf die helle Hautfarbe der Rothaarigen — kaum vor.

Die Vererbung des Albinismus ist verschiedentlich untersucht worden: hier kommt vor allem der Konsanguinität eine große ätiologische Bedeutung zu. Fr. führt nun eine von Farabce und Castle beschriebene

Familie an, die folgende Verhältnisse aufwies: Ein Negeralbino heiratet eine schwarze Negerin und erhält von dieser 3 Söhne, alle normal pigmentierte Neger. Diese heiraten wieder normale Negerinnen und erhalten alle schwarze Kinder bis auf den dritten: der bekam von 2 Frauen 15 Kinder, darunter 4 Albinos. Wir können nun mit Castle die „Mendelschen Prävalenzregeln" zur Erklärung anwenden, wobei wir den Albinismus als „rezessives" Merkmal annehmen. Bei den Söhnen aus der Ehe des albinotischen Vaters mit der schwarzen Mutter siegte das dominierende Merkmal (normale Pigmentation) über das rezessive. Kommt nun ein solcher Bastard mit verdecktem rezessivem Merkmal zur Vereinigung mit Individuen ohne dieses, so verschwindet das rezessive. Dies trifft für die beiden älteren Brüder zu, der jüngere aber heiratet Frauen, die, wie er selbst, neben dem dominierenden noch das rezessive Merkmal haben; nach dem Mendelschen Gesetze muß sich die Anzahl der Bastarde mit dominierendem Merkmal verhalten zu denen mit rezessiven wie 3 : 1 (11 : 4). Doch sprechen andere Fälle gegen die allgemeine Wirksamkeit der Mendelschen Vererbungsregeln bei der Vererbung des menschlichen Albinismus, so daß diese Frage vorerst in suspenso zu lassen ist.

Arnold Löwenstein (Prag).

Rosenfeld, G., Breslau. Hauttalg und Diät. Zentralblatt für innere Medizin. 1906. Nr. 40. p. 986.

Anläßlich von Stoffwechselversuchen, die Rosenfeld zur Vergleichung der eiweißsparenden Wirkung der Kohlehydrate und der Fette unternahm, hat er auch die auf der Haut ausgeschiedene Talgmenge zu bestimmen versucht. Dies geschah in der Weise, daß die Versuchspersonen während der 3—9tägigen Ernährungsperioden Tag und Nacht dieselbe Wollunterjacke und Wollunterhose trugen. Diese wurden in Chloroform gelegt, ausgepreßt und letzteres abdestilliert; der Rückstand wurde in Äther gelöst, filtriert und getrocknet. Bei zwei mageren Personen wurde bei Kohlehydraternährung die täglich ausgeschiedene Talgmenge auf 2·2—2·4, bei Fettnahrung auf 0·94—1·44 *g* berechnet. Der letzteren Menge entsprachen auch die Zahlen bei zwei mit wenig Kohlehydraten ernährten Diabetikern. Krukenberg sowie Leubuscher haben (allerdings mit nicht sehr exakten Methoden) beim normal ernährten Menschen Zahlen von 40·8 *g* und 15 *g* berechnet. Letzterer glaubte, daß fettreiche Kost die Ausscheidung verdoppelt. Ersterer behauptete, daß durch starke Bewegung die Absonderung vermehrt werde, was Rosenfeld nicht bestätigen kann. Ob die Schlüsse, die Verf. aus seinen Untersuchungen zieht: 1. daß der Hauttalg aus den Kohlehydraten herstamme, 2. daß Hauttalg und Unterhautfett in keiner Beziehung zu einander stehen, 3. daß die Furunkulose der Diabetiker auf verminderte Talgausscheidung zurückzuführen sei, berechtigt sind, mag dahingestellt bleiben.

A. Gassmann (Genf).

Zieler, K. Über Exsudatzellen bei der akuten aseptischen Entzündung des Bindegewebes.

Zieler gibt hier kurz die Resultate wieder, die er mit einer neuen Versuchstechnik erhalten hat und in extenso in der Festschrift für Neisser publizieren wird. Als entzündungserregendes Mittel diente, wie in früheren Versuchen (Dermatol. Zeitschrift, 1906, Bd. XIII), das Bogenlicht einer Finsen-Reyn-Lampe. In den ersten 15 Stunden sind die im Entzündungsgebiet erscheinenden Zellen als aus der Blutbahn stammende Elemente aufzufassen und zwar gleichen sie völlig den im Blut nachweisbaren Formen. In größerer Zahl treten zuerst die kleinen rundkernigen Lymphocyten auf, die sich dann im Gewebe durch Vermehrung des Granoplasmas zu Zellen vom Charakter sogenannter großer Lymphocyten umwandeln (Polyblasten Maximows). Sie werden in den frühesten Stadien hauptsächlich mit dem starken, fibrinreichen, entzündlichen Exsudat aus den Gefäßen mechanisch ins Gewebe hineingeschwemmt, nur zum kleinen Teil ist ihr Erscheinen zu erklären durch aktive Auswanderung, die aber in allen Stadien und in den späteren anscheinend häufiger beobachtet werden kann. Die granulierten Leukocyten, die zunächst gleichzeitig mit den Lymphocyten vorwiegend passiv ins Gewebe gelangen (mangelnde amöboide Bewegungen), treten, wie in der Blutbahn, gegenüber den Lymphocyten etwas zurück. Erst später wandern sie immer zahlreicher aktiv aus und überwiegen schließlich im Gewebe ganz erheblich.

A. Gassmann (Genf).

Polland, Rud. Die ätiologische Rolle des Vasomotorenzentrums bei Herzneurosen, Morbus Basedowi und Angioneurosen der Haut. Zentralblatt für innere Mediz. 1907. Nr. 2. p. 41.

Polland beschreibt ausführlich den weiteren Verlauf des schon von Kreibich (Die angioneurotische Entzündung, Wien 1905) publizierten Falles von „angioneurotischer" Hautaffektion, der ein 15 Jahre altes Mädchen betrifft. Der Ausschlag bestand in erythematösen, dann urticariellen und teilweise nekrotischen Flecken, die nach und nach am ganzen Körper, besonders im Gesicht, auftraten. Später zeigten sich nun noch allgemeine Nervenstörungen, bestehend in psychischer Alteration und Muskelzittern, ferner die Symptome einer eigenartigen Herzneurose, die sich am meisten der paroxysmalen Tachykardie nähert. Eigentliche hysterische Symptome waren nicht vorhanden. Verf. ist der Ansicht, daß für diese Symptome die gleiche Ätiologie wie für die Hauterscheinungen anzunehmen sei und zwar, nach Kreibichs Theorie, reflektorische Störungen im Sympathicussystem, bedingt durch eine gesteigerte Erregbarkeit des Vasomotorenzentrums der Oblongata. Die Reflexvorgänge können längere Zeit nach Wirkung des Reizes auftreten („Spätreflexe").

A. Gassmann (Genf).

Saudek, J., Brünn (Prosektur Sternberg). Zur Kasuistik der „Kolloiden Degeneration der Haut im Granulations- und Narbengewebe". Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 15.

Der Autor berichtet über die Beobachtungen bei der histologischen Untersuchung eines Epithelioms und eines melanotischen Spindelzellensarkoms. In beiden Fällen handelte es sich um degenerative Veränderungen

des elastischen Gewebes in der unmittelbaren Nachbarschaft der malignen Tumoren. Das elastische Gewebe bildete daselbst dichte Knäuel, in welchen nur in der Peripherie einzelne Fasern erkennbar sind, während sich diese Knäuel im Zentrum nicht mehr in ihre Bestandteile auflösen lassen. Diese Herde sitzen in den obersten Coriumschichten, während die tieferen Lagen der Cutis frei sind. Viktor Bandler (Prag).

Schein, M., Budapest. Fälle von Stillstand und relativem Zurückbleiben des Flächenwachstums der Haut. Pester med.-chirurgische Presse. 1907. Nr. 1—2.

Krankheitsfälle, in denen das Flächenwachstum der Haut während der Wachstumsperiode an einer Stelle stille steht oder gar zurückschreitet, während es im Bereiche des übrigen Körpers fortschreitet, gehören zu den größten Seltenheiten. Schein hat mehrere einschlägige Fälle aus der Literatur gesammelt und kommt zu folgenden Schlüssen: Gemeinsam sind allen Fällen zwei auffallende Eigenschaften: Erstens der Stillstand des Flächenwachstums der Haut an umschriebener Stelle, zweitens eine auffällige Behaarung der im Flächenwachstum zurückgebliebenen Hautstelle. Zwischen beiden Eigenschaften besteht ein kausaler Zusammenhang derart, daß die im Flächenwachstum zurückbleibende Hautstelle besser ernährt, mit mehr Blut versorgt wird als ihre rascher wachsende Umgebung und daß der Überschuß an Blut und Nährmaterial, der nicht zum Wachstum der Haut selbst verwendet wird, zum Wachstum der Haare dient. An der rascher wachsenden Haut dient das Nährmaterial zum Wachstum der Haut, an der im Wachstum zurückbleibenden Stelle zum Wachstum der Haare. Auf diese Weise resultiert der Zusammenhang zwischen Haut und Haarwachstum, dem entsprechend das letztere dem Flächenwachstum der Haut umgekehrt proportional ist.

Viktor Bandler (Prag).

Adamkiewicz, A. Zur Funktion der Schweißsekretion. Neurologisches Zentralblatt. 1907. Nr. 3. p. 123.

Adamkiewicz macht gelegentlich der Publikation Higiers (in Nr. 1 dieses Bl.) darauf aufmerksam, daß die Schweißsekretion als eine Nervenfunktion von ihm 1878 entdeckt wurde und daß das System der Schweißnerven in seiner Monographie: „Die Sekretion des Schweißes. Eine bilateral-symmetrische Nervenfunktion“ genau dargestellt und ein Schema für die psycho-physischen Prozesse geworden ist.

A. Gassmann (Genf).

Higier, H., Warschau. Schweißanomalien bei Rückenmarkskrankheiten. Neurolog. Zentralblatt. 1907. Nr. 1. p. 19.

Higier referiert kurz folgende Fälle: 1. Komplette Paraplegia inferior mit doppelseitiger akuter Neuritis optica. Bei Anwendung von Salizyl und Pilokarpin Anidrose der unteren gelähmten Körperhälfte. 2. Zentrale Hämatomyelie des Lumbalmarks. Anidrose der unteren Körperhälfte. 3. Syringomyelie. Dissoziierte Sensibilitätsstörung der rechten Gesichtshälfte und der Extremitäten, Anidrose am Arm und Rumpf rechts. 4. Lumbosakrale Kompressionsmyelitis infolge von Sarkomatosis. Anidrosis

der unteren Körperhälfte. Verf. glaubt, daß aus diesen Fällen sich ersehen läßt, daß die Schweißsekretion nicht ein physikalischer Fitrationsprozeß ist, bei welchem das Nervensystem nur indirekt durch Vermittlung der vasomotorischen Nerven einwirkt. A. Gassmann (Genf).

Dind, Lausanne. Dermatoses et système rénal. Revue méd. de la Suisse romande. 1907. Nr. 2. p. 122.

Nachdem Dind einen kurzen Überblick über die gegenseitigen Beziehungen des Hautorgans und seiner Erkrankungen zum uropoetischen System gegeben hat, bringt er die Krankengeschichte eines Falles von multipler Gangrän bei einem 4jährigen Mädchen, das bei der Aufnahme gesunde innere Organe aufwies. Nach zwei Monaten war die Hautaffektion geheilt, es traten aber Cornealulcera, Ohrenschmerzen, Pneumonie und Nephritis auf. 5 Monate nach der Aufnahme war der Zustand schlecht und die Pneumonie noch vorhanden; die Narben der Ulcera waren keloid entartet. A. Gassmann (Genf).

White, Charles J. Some Statistics of Indigestion in Dermatological Patients. Boston Med. & S. Journal. CLVI. 197. 14. Febr. 1907.

White untersuchte eine Anzahl Patienten in der Klinik in Bezug auf Verdauungsstörungen, da er der Ansicht, daß viele Hautkrankheiten auf Stoffwechselstörungen beruhen, teils direkt, teils indirekt, indem sie die Gewebe in einen für die Entwicklung von Bakterien günstigen Boden umwandeln. Es wurden 483 erwachsene Patienten befragt wegen des Bestehens folgender Symptome: Schmerz nach dem Essen in der Magengegend, Gasaufstoßen, Gefühl von Schwere, Unbehagen etc. nach dem Essen, Aufstoßen von Speiseresten und Verstopfung. Von denselben gaben 259 (59%), 120 männlichen, 139 weiblichen Geschlechts, das Vorhandensein eines oder mehrerer dieser Symptome an; am öftesten Aufstoßen von Gasen (173) und Speisen (158), Druck etc. (138), Schmerz (86), Verstopfung (141). Geborene Amerikaner lieferten 62%, Irländer 57 und Juden 55%. Eine Tabelle zeigt das Verhältnis der Dyspeptiker bei einer Anzahl von Hautkrankheiten: 64% für Ekzem, 71% für Akne, aber auffälliger Weise nur 55% für Rosacea; Pruritus 83%, Urticaria 85%, Seborrhoea 83 und Eczema seborrhoic. 85% (letztere auffällig hoch für parasitäre Erkrankungen, Ref.). H. G. Klotz (New-York).

Frank. Über Resorption und Ausheilung von entzündlichen Infiltraten in den samenleitenden Organen. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 17. 1907.

Frank weist zunächst auf die große Bedeutung der Folgezustände von entzündlichen Prozessen im Nebenhoden und Samenstrange hin: 80% aller sterilen Ehen werden durch sie erklärt. Die operativen Versuche zur Wiederwegsammachung der samenleitenden Organe haben bisher zu gar keinem Erfolge geführt. Denn es ist ja nicht möglich, für das fehlende Sekret der Nebenhodenkanäle Ersatz zu beschaffen; und erst durch dieses werden die im Hoden gebildeten Spermatozoen beweglich.

Es ist daher von höchstem Werte, bei eingetretener Epididymitis und Funiculitis die Bildung und die Persistenz größerer Infiltrate zu vermeiden. Frank glaubt dies durch Applikation von Hitze durch Thermophore und Moorbäder erreichen zu können. So behandelte Epididymitiker hatten später im Ejakulat lebende Spermatozoen.

H. Hübner (Frankfurt a. M.).

Photinos. Die Herstellung und Bedeutung der Moulagen. Dermatol. Zeitschr. Bd. XIV. p. 132.

Photinos hat bei Lassars Mouleur einen Spezialkurs gehört, der es ihm ermöglicht, in ausführlicher Weise die Gewinnung von Moulagen darzustellen. Das bisher als Geheimnis gehütete Verfahren ist für den Dermatologen höchst interessant. Fritz Porges (Prag).

Krause. Über interne Anwendung von Neu-Tuberkulin Koch (Bazillen-Emulsion). Deutsche Praxis. XV. Nr. 14.

Vorwiegend aus praktischen Gründen empfiehlt Krause die interne Anwendungsweise der Bazillenemulsion, die in Form von Kapseln unter dem Namen „Phthysoremid" in den Handel gebracht wird und zwar einer schwächeren und einer stärkeren Sorte. Es wurde mit der Darreichung dieser Kapseln so verfahren, daß in 3—5 tägigen Intervallen um eine Kapsel gestiegen wurde, bis eine deutliche Reaktion zu verzeichnen war. Der Verlauf einer solchen Behandlungsweise soll genau dem einer Injektionskur entsprechen. In einigen Fällen mußte wegen Auftretens von Magen-Darmerscheinungen zur Injektionsbehandlung gegriffen werden. Theodor Baer (Frankfurt a. M.).

Wille. Thesen zur Behandlung der Tuberkulose, insbesondere der Tuberkulose der Lungen. Deutsche Praxis. XV. Nr. 18.

Wille stellt in einer Reihe von „Thesen" seine Anschauungen bezüglich der Behandlung der Tuberkulose zusammen.

Die Arbeit ist zu einer Wiedergabe in einem Referat nicht geeignet und besser im Original nachzulesen. Theodor Baer (Frankfurt a. M.).

Cloetta, M. Über die Ursache der Angewöhnung an Arsenik. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. LIV. pag. 196.

In einer sehr interessanten experimentellen Arbeit ist Cloetta den Ursachen der Arsengewöhnung nachgegangen, wie sie namentlich bei den Arsenessern Steiermarks beobachtet wird. Den äußeren Anlaß für die Versuche bildete die Beobachtung eines Falles von Lichen ruber, der As_2O_3 in Pillenform bekam und 28 *mg* pro die anstandslos vertrug. Da die Wirkung eine ungenügende war, so erhielt Pat. vom Arzte 10 *mg* in Form einer Injektion, worauf eine Arsenvergiftung eintrat, die gut verlief.

Cloetta wiederholte nun dieses Experiment am Kaninchen. Er immunisierte das Tier während 8 Monaten mit As_2O_3 in Lösung und verabreichte demselben zuletzt täglich 38 *mg* intern. Versuchsweise injizierte der Verf. eines Abends 16 *mg* subkutan und am folgenden Morgen noch 14 *mg*. 20 Stunden nach der zweiten Injektion starb das Tier. Das

führte Cloetta zu der Auffassung, daß die Arsen-Immunität nur eine lokale sei, d. h. daß das Arsen bei interner Verabreichung entweder im Darm in eine ungiftige Verbindung übergeführt oder überhaupt nicht mehr resorbiert wird. Er stellte daher quantitative Analysen des Urins und des Kotes an, ferner Organ-Analysen. Es zeigte sich die interessante Tatsache, daß bei Zufuhr von steigenden Dosen der As_2O_3 in Substanz die Resorption von Seite des Darmes stets abnimmt. Etwas besser ist die Resorption bei Zufuhr des Arsens in flüssiger Form. Hingegen scheitert hier die Steigerung der Dosis durch Verweigerung der Aufnahme von Seite des Tiers. Einen sehr hohen Grad von Giftfestigkeit erzielte Cloetta bei einem Hunde. Zuerst bekam dieses Tier das Arsen in gelöster Form und die Dosis konnte bis 125 *mg* pro die gebracht werden. Dann Verweigerung der Aufnahme, daher Zufuhr des Arsens in Substanz. Auf diese Art konnte die Dosis auf 2·5 *g* gesteigert werden. Der Hund nahm in $1^1/_4$ Jahren 1 Kilo zu. Die Untersuchungen des Urins und Kotes zeigten, daß die Ausscheidung durch die Nieren eine geringe ist, die Ausfuhr im Kot eine sehr hohe, so daß sie sich mit der Einfuhr deckte. Trotz Steigerung der Dosen nahm die Ausscheidung im Urin nicht zu, sondern ab. Zum Beweise, daß die Immunität nur eine lokale ist, injizierte Verf. dem nämlichen Tiere 40 *mg* subkutan. 5 Stunden später Exitus.

Verfasser zieht aus seinen Versuchen den Schluß, daß bei Mensch, Hund und Kaninchen eine hohe Toleranz gegen Arsenik besteht, vorausgesetzt, daß die Darreichung innerlich in Substanz geschieht. Die Giftfestigkeit ist aber nur eine scheinbare, da sie in einer sich steigernden Ablehnung der Resorption von Seite des Darms besteht. Für die Therapie empfiehlt es sich bei länger dauernden Kuren, das Arsen in gelöster Form zu verwenden. Als einzig sichere Methode für längere Kuren mit steigenden Dosen will aber Cloetta die subkutane Injektion gelten lassen in entsprechend reduzierten Dosen. M. Winkler (Luzern).

Snowmann. Recent developments in the therapeutical applications of arsenic. The Lancet 1907. April 27. pag. 1149 ff.

In einer im wesentlichen referierenden Arbeit macht Snowmann auf die zwei bekannten Arsenpräparate: die Kakodylsäure und das Atoxyl aufmerksam. Fritz Juliusberg (Berlin).

Crofton, W. H. Erysipelas treated by a specific antiserum. The British Med. Journ. 1907. April 27. pag. 991.

Crofton berichtet über die schnelle Heilung eines Falles von Gesichtserysipel durch ein von Wellcomes Research laboratory geliefertes Antistreptokokken „erysipelas" serum. Der Fall lag wegen Alters und bestehender Herzschwäche nicht günstig zur Behandlung.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Weiss, Max, Wien. Über eine neue organische Jodverbindung — Tiodine. Wiener mediz. Wochenschr. 1907. Nr. 7.

Tiodine ist eine Kombination von Thiosinamin mit einem Jodpräparat-Jodäthyl, das sowohl subkutan als auch innerlich verabreicht

werden kann; es wird rasch resorbiert. Weiss verwendete es bei zumeist metasyphilitischen Affektionen des Zentralnervensystems, in erster Linie bei Tabes dorsalis. Der tabetische auf Lues basierende Prozeß wurde insoferne günstig beeinflußt, als die spinalen Nervenwurzelsymptome schon nach mehrwöchentlicher Verabreichung von Tiodineinjektionen und interner Darreichung nachließen, daß Blasen und Mastdarmstörungen beseitigt und ataktische Erscheinungen rückgängig gemacht wurden. Tiodine wird in Ampullen zu 0·2 in der Feldapotheke in Wien erhältlich sein.

Viktor Bandler (Prag).

Eisenberg. Jodosan, ein neues organisches Jodpräparat, als Jodoformersatzmittel. Münchn. med. Wochenschr. 1907. Nr. 12.

Eisenberg faßt seine Resultate, die er mit dem Jodosan, einem von dem chemischen Institut Dr. Horowitz-Berlin hergestellten Ersatzpräparate des Jodoforms bei 49 meist der kleinen Chirurgie angehörenden Fällen erzielt hat, dahin zusammen, daß wir in dem Jodosan ein dem Jodoform ebenbürtiges, absolut reizbares Wundheilmittel und Wunddesinfiziens besitzen, welches zweifellos von allen Nachteilen, die das Jodoform aufweist, frei ist. Oskar Müller (Dortmund).

Vörner, Hans. Hydrargyrum praecipitatum album pultiforme. Deutsch. med. Woch. Nr. 10. 1907.

Um das Hydrargyrum möglichst fein in den Salbenkörpern zu verteilen, hält Vörner verschiedene Methoden für zweckmäßig. Zum gleichen Ziele führen Lanolin- oder Wasserzusatz, bei welchem nach Schanz Vorschrift der Niederschlag nicht trocknen, sondern in seiner Feinheit sogleich verwendet werden muß, als auch die einfache Mischung des breiigen Präzipitats mit Vaselin. Verf. hat die weiße Präzipitatsalbe als Ungt. praecipitati mercurii albi pultiforme verschrieben, deren bedeutende Kornfeinheit erprobt und diese Salbe sowohl heilkräftiger als auch weniger reizend wie das alte Präparat gefunden. Er erzielte gute Erfolge damit bei Psoriasis sowie als 30% Salbe zu Inunktionen verordnet bei sekundärer Lues, wo die Reinlichkeit der weißen Salbe nach dem unangenehmen Gebrauch des Ung. ciner. von den Patienten besonders angenehm empfunden wurde. Max Joseph (Berlin).

Hesse. Intoxikationserscheinungen nach Anwendung von Schwefelzinkpasta. Dermatol. Zeitschr. Bd. XIV. p. 111.

Die Erkrankung betrifft ein 2 Monate altes, mit Ekzem behaftetes Kind, das auf Applikation von Schwefelzinkpasta mit Durchfall und Fieber reagierte. Interessant ist es, daß mit fortschreitender Besserung des Ekzems die Intoxikationserscheinung beim Auflegen der Pasta geringer wurden, was dafür sprechen würde, daß die Resorption nur von der ekzematös erkrankten Haut ausgehen konnte. Fritz Porges (Prag).

Peter, A. G. Calcium jodide in ulcers of the leg. The British Med. Journal. 1907. April 27. pag. 991.

Peter hatte bei Behandlung von Beingeschwüren gute Erfolge mit der innerlichen Darreichung von Kalziumjodid, auch bei Fällen, die

lange und vergeblich mit Jodkali behandelt waren. Er gibt das Kalziumjodid in Mixtur 2 *g* = 0·129 *g* dreimal täglich.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Waldo, Henry. The treatment of eczema. The British Med. Journal. März 2. pag. 494.

In kurzen Worten berichtet Waldo über einige Punkte der Ekzembehandlung. Die Mitteilung enthält nur gut Bekanntes.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Throne, R. Antistaphylococcic vaccine in the treatment of furunculosis. The British Med. Journ. 1907. Feb. 23. p. 436.

Throne heilte einen schon drei Jahre ohne Erfolg mit den verschiedensten Mitteln behandelten Fall von ausgedehnter Furunkulose durch Injektionen von Wrights Antistaphylokokken-Vaccine.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Gerson. Eine Kombination von Saugglas und Messer. Medizinische Klinik. 1907. Nr. 10.

In der Kombination von Saugglas und Messer glaubt Gerson eine Vorrichtung gefunden zu haben, welche die Behandlung von Furunkeln, Abszessen und Phlegmonen weniger umständlich und zeitraubend gestaltet. Wir können in der Anwendung des doch immerhin komplizierten Apparates keine Vereinfachung des sonst üblichen therapeutischen Verfahrens erblicken. (Ref.) Oskar Müller (Dortmund).

Schüler, Theodor. Neue Bergkristallansätze für die Lichtbehandlung von Schleimhäuten. Deutsch. mediz. Woch. Nr. 12. 1907.

Zu der kleinen Quecksilberdampflampe, mit welcher Schüler bei Erkrankungen der Urethra, der Mund- und Nasenschleimhäute sowie durch Bestrahlungen von Warzen und Mälern etc. bereits früher gute Erfolge erzielte, ließ er verschiedene neue Ansätze aus Bergkristall konstruieren. Am besten unter diesen bewährte sich ein ganz massiver Bergkristallansatz aus einem Stücke, welcher an der Stelle, wo der Ansatz auf den Anschlußapparat angesetzt wird, eine kegelförmige Gestalt hatte und an diesem Teile von einem Metallmantel umschlossen wurde. Dieser Ansatz leuchtete von oben bis unten überaus hell, am hellsten an der Spitze. Kombinationen dieses Apparates mit anderen, sowie Modifikationen verschiedener Ansätze werden besser aus der Arbeit selbst ersichtlich. Max Joseph (Berlin).

Stern. Über die Wirkung des Uviollichtes auf die Haut und deren therapeutische Verwendung in der Dermatologie. (Aus dem städtischen Baracken-Krankenhause in Düsseldorf.) Münchener mediz. Wochenschr. 1907. Nr. 7.

Nachdem schon verschiedene Veröffentlichungen erschienen sind, die das Uviollicht einer Kritik unterworfen haben, teilt Stern seine Erfahrungen, welche er mit der Uviollampe gemacht hat, mit. Er sieht dieselbe als schätzenswerte Bereicherung unseres therapeutischen Rüst-

zeuges an und empfiehlt ihre Anwendung besonders bei Ekzemen, Psoriasis des behaarten Kopfes, Alopecia areata und Herpes tonsurans capilitii.

Oskar Müller (Dortmund).

Leonard, Charles Lester. Therapeutic Uses and Dangers of the Roentgen Rays.

Boggs, Russell H. The Roentgen Rays in Superficial Lesions.

Williams, Eunion G. The Treatment of Malignant Growths by the Roentgen Rays. Journ. Am. Med. Assoc. XLVIII. 311—316. 26. Januar 1907.

In allen drei Artikeln wird namentlich die Verschiedenheit der Wirkungen der Röntgenstrahlen je nach ihrer Anwendungsweise betont und die leichtsinnige urteilslose Handhabung dieses äußerst wertvollen aber gefährlichen Heilmittels seitens vieler Ärzte verurteilt.

Leonard rügt, daß vielfach die Anwendung der Röntgenstrahlen ungeübten Assistenten überlassen werde und befürwortet, daß die Studenten der Medizin in Form praktischer Laboratorium- und klinischer Kurse Unterricht in der Herstellung der Röntgenstrahlen und in ihrer Anwendung als Hilfsmittel der Diagnose und Therapie erhalten sollten; sowie daß nur zur ärztlichen Praxis berechtigten Ärzten und Zahnärzten der Gebrauch derselben zu gestatten sei.

Boggs faßt die biologische Wirkung der Röntgenstrahlen auf oberflächliche Erkrankungen in folgenden Punkten zusammen: 1. Gewebsstimulation bei atrophischen Zuständen (Alopecia); 2. Stoffwechselstörungen (Ekzem, Psoriasis), wo es sich um die Resorption von Entzündungsprodukten handelt; 3. Herabsetzung der Ernährung der Haut und ihrer Anhänge, wo es sich um Herabsetzung der Tätigkeit der Talg- (Akne) und Schweißdrüsen (Hyperidrosis) handelt; 4. Zerstörung von Mikroben in lebendem Gewebe (Lupus vulg.) und 5. Zerstörung gewisser pathologischer Neubildungen (tuberkulöse Adenitis). Die Wirkungsweise und Erfolge bei Alopec. areat., Psoriasis, Eczema, Keloid, Akne, Favus und Trichophyton, Drüsentuberkulose und Kropf werden einzeln besprochen.

Nach Williams werden lebende normale Gewebe in folgender Reihenfolge durch die Röntgenstrahlen beeinflußt: Epithelzellen in Drüsen, Haarfollikeln, Haut- und Blutgefäßen, viel weniger die Zellen und Fasern des Bindegewebes. Die Gewebe werden im Verhältnis zu der Zahl und zu der Lebenstätigkeit ihrer Zellen angegriffen, daher am meisten die bösartigen Neubildungen des Carcinome, weniger Sarkome, die mehr Zwischenzellensubstanz und Blutgefäße enthalten, bei weniger zahlreichen Mitosen; am wenigsten gutartige Geschwülste, die am wenigsten zahlreiche und aktive Zellen enthalten.

Leonard befürwortet besonders das Zusammenarbeiten der Röntgenbehandlung mit der Chirurgie. H. G. Klotz (New-York).

Akute und chronische Infektionskrankheiten.

Gabritschewsky. Über Streptokokkenerytheme und ihre Beziehungen zum Scharlach. Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 18. 1907.

Gabritschewsky definiert den Scharlach als eine durch einen spezifischen Streptococcus hervorgerufene Toxicodermie. Aus Scharlachstreptokokken zubereitete Vaccinen können scharlachähnliche Erytheme und Exantheme hervorrufen. Diese „Scharlachvaccination" kann zur Behandlung des Scharlachs und seiner Komplikationen herangezogen werden. Versuche dieser Art werden zur Zeit im Moskauer Kinderspital gemacht. H. Hübner (Frankfurt a. M.).

Hektoen, Ludwig. Is Scarlet Fever a Streptococcus Disease? Journ. Amer. Med. Ass. XLVIII. 1158. 6. April 1907.

Auf Grund von eigenen Untersuchungen sowie der Arbeiten von Ruediger (Journ. Infekt. Diss. III. 755. 1906) und Weaver (ibidem I. 91. 1904) fühlt sich Hektoen berechtigt zu behaupten:

1. daß die konstante Anwesenheit einer großen Anzahl von Streptococcus pyogenes die vorwiegende Eigenschaft der Bakteriologie des Halses bei Scharlach darstellt;

2. daß die überwiegende Mehrzahl der sogenannten Komplikationen und der Todesfälle bei Scharlach die Folge des Eindringens dieses Mikroben in die Gewebe und das Blut sind;

3. daß bei Scharlach auch in leichten Fällen der Organismus Beweise liefert von systemischer Reaktion auf Streptokokken durch Veränderungen des opsonischen Index für Streptokokken, und vielleicht auch durch die Bildung von Streptokokken-Agglutininen.

Man kann sich demnach nicht der Schlußfolgerung entziehen, daß der Streptococcus pyogenes oder eine Form desselben eine ganz wesentliche Rolle in dem Scharlachprozeß spielt. Allein gegen die Annahme, daß Scharlach überhaupt nur eine Streptokokkenerkrankung sei, sprechen verschiedene Tatsachen. Allerdings sind die pathologischen Eigenschaften des Streptoc. pyog. im stande, die Initialsymptome, die Angina, das Fieber, die Leukocytose und selbst den Ausschlag zu erklären, tragen wohl auch in Wirklichkeit in nicht geringem Grade zu dem Zustandekommen derselben bei, allein es besteht kein Analogon für die selbst durch leichte Scharlacherkrankung erworbene Immunität gegen Scharlach, während keine Beweise vorhanden sind für eine Immunität gegen Streptokokken nach Scharlach. Die Annahme der Streptokokkentheorie würde, was die Ansteckungsfähigkeit betrifft, die Ansteckung vermittelst Materials aus dem Halse in verschiedener Weise erklären, aber nicht die von der Haut ausgehende und die angenommene langlebige Infektionsfähigkeit des Scharlachgifts. Weaver fand auf der Haut und in den Schuppen Scharlachkranker nur die auf gesunder Haut vorkommenden Bakterien,

derselbe und andere nur selten Streptococc. pyogen.; wenn also die Streptokokken die Ursache des Scharlachs wären, so würden sie die anscheinend unanfechtbaren Beobachtungen von Beständigkeit des Scharlachgiftes unerklärt lassen.

Vielmehr für sich hat die Annahme, daß die durch einen zur Zeit unbekannten Organismus erzeugten Zustände bei Scharlach einen besonders günstigen Boden für das Wachstum und die Aktivität des als begleitender oder sekundärer Eindringling erscheinenden Streptokokken bildet. Ganz ähnliche Verhältnisse finden sich bei der Variola und man kann für beide Krankheiten behaupten, daß sie ohne die Streptokokkeninvasion verhältnismäßig harmlose Krankheiten sein würden. Ja man könnte wohl annehmen, daß die hauptsächlichste Bedeutung des Scharlachgifts darin liegt, daß es die Fähigkeit besitzt, den Streptokokken sozusagen Tür und Tor zu öffnen. Deswegen ist die Notwendigkeit, kräftige Antistreptokokkenmittel anzuwenden, ebenso dringend geboten und die Erklärung der spezifischen Wirkung derselben ebenso plausibel, als wenn das Scharlach als eine einfache Streptokokkenerkrankung angesehen werden könnte. Der Umstand, daß die Streptokokken in empfänglichen Organismen größere Virulenz erlangen, legt uns die Verpflichtung auf, durch Isolierung die Übertragung ganz besonders virulenter Kokkenstämme von einem Patienten auf den andern zu verhüten; bei Patienten, die neben einander in demselben Zimmer liegen, sei durch Husten und andere Weise genügend Gelegenheit für die Verschleppung von Hals- und Mundbakterien gegeben. Vielleicht erkläre eine solche Übertragung von besonders virulenten Streptokokken die traurigen Fälle von dem Tode mehrerer Kinder in einer Familie durch Scharlach, welche zuweilen als Beispiele von besonderer Familienempfänglichkeit für Scharlach angeführt würden. H. G. Klotz (New-York).

Weaver, George H. und **Tunnicliff,** Ruth. Noma. Journ. of Infect. Diseases. IV. 8. Jan. 1907.

Weaver und Tunnicliff wurden durch einen Fall von Noma veranlaßt, die Literatur eines großen Zeitraums mit Beziehung auf diese Krankheit zu durchforschen, und haben die wichtigsten Ergebnisse dieser Forschung in dieser Arbeit niedergelegt, zum großen Teile mit der Absicht künftigen Forschern diese Arbeit zu ersparen. Der Fall betraf ein 8jähriges Mädchen und endete tödlich. Die Befunde geben den Verf. zu folgenden Schlußsätzen Veranlassung:

1. es ist bei Noma eine gewisse Invasion von Leukocyten, aber keine gut ausgeprägte Demarkationslinie vorhanden;

2. die im Gewebe gefundenen spindelförmigen Bazillen und Spirillen sind ähnlich denen in vor dem Tode aus der Nase und aus dem Munde erhaltenen Ausstrichpräparaten, ebenso den unmittelbar nach dem Tode aus dem nekrotischen Gewebe erhaltenen;

3. beide Formen sind im nekrotischen wie im lebenden Gewebe vorhanden; augenscheinlich überwiegend an beiden Stellen die Spirillen;

4. die thrombosierten Gefäße enthalten spindelförmige Bazillen, Filamente und Spirillen. H. G. Klotz (New-York).

Lengfellner. Ein Fall von äußerem und innerem Milzbrand. Münchener mediz. Wochenschrift. 1907. Nr. 11.

Lengfellner berichtet über einen Fall von äußerem Milzbrand, der sekundär Milzbrand der Lunge und des Darmes im Gefolge hatte. Die Infektion des Darmkanales erfolgte hier offenbar durch Übertragung von Milzbrandbazillen mittelst der Finger auf den Mund, während die Lungenaffektion wohl durch Aspirieren von Bazillen enthaltendem Erbrochenen zu stande gekommen ist. Oskar Müller (Dortmund).

Barlach. Über Milzbrand und seine Behandlung. Münchener mediz. Wochenschrift. 1907. Nr. 15.

Die nicht befriedigenden Resultate bei seiner früheren Milzbrandbehandlung mit Inzisionen und antiseptischen Umschlägen veranlaßten Verf., den von Lejars empfohlenen Thermokauter mit folgender Jodbehandlung bei seinen Milzbrandfällen in Anwendung zu bringen. Der Erfolg dieser vom Verfasser noch modifizierten Behandlungsweise war ausnahmslos ein überraschender. Bezüglich Details und Technik verweise ich auf die Originalarbeit. Oskar Müller (Dortmund).

Clift, Lechmere. The intestinal origin of leprosy. The British Med. Journal. 1907. April 20. p. 931.

Clift wirft die Frage auf, ob nicht die Lepra wie die Tuberkulose durch intestinale Infektion zu stande komme. Er nimmt an, daß Fliegen die Bazillen von leprösen Herden auf Lebensmittel übertragen, und daß die Lepra dann durch den Genuß dieser Eßwaren entstünde. Diese Art der Übertragung würde auch die von Hutchinson wiederholt behauptete Übertragung der Lepra durch Fische erklären. Diese Art der Übertragung ähnelt der bei Tuberkulose. Beide Erkrankungen hätten überdies das gemeinsame, daß sie eine Prädisposition verlangen, eine lange Inkubationsdauer haben und unheilbar seien.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Jezierski, P. V. Versuche von Übertragung der Lepra auf Tiere. Deutsch. med. Woch. Nr. 16. 1907.

Die Überimpfungen, welche Jezierski von Lepra auf Meerschweinchen und Kaninchen vornahm, verliefen sowohl nach den bekannten Methoden wie in den Fällen einer neuen Versuchsanordnung negativ. Max Joseph (Berlin).

Wernich, S. F. The successfully treatment of tuberculosis and leprosy by means of an albuminoid metabolic product, chemically altered, of a bacillus discovered at Boshof (Orange river colony) in 1898. The Lancet 1907. April 13./20. p. 1004, 1079 ff.

Wie der Titel besagt, benutzte Wernich zur Behandlung der Lepra und Tuberkulose ein sehr kompliziert hergestelltes Produkt, ausgehend von einer auf Weizenmehlpaste hergestellten Bazillenkultur. Auf dieser bildeten sich rote Herde, bestehend aus runden Sporen, aus denen

sich Bazillen entwickelten. Detailliert beschreibt Wernich die Eigenschaften dieser Bazillen. Sie werden in verschiedenen Medien gezüchtet und die Produkte werden mit Tanninsäure und anderen Stoffen präzipitiert. Das jetzt oxydierte bakterielle Produkt wurde zu Heilzwecken verwendet. Wegen der genaueren Darstellung muß auf das Original verwiesen werden. Die Darreichung erfolgte per os.

Der Verfasser berichtet therapeutisch glänzende Erfolge bei Lepra und Tuberkulose (auch der der Haut) erzielt zu haben.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Alexander. Neuere Erfahrungen über Hauttuberkulose. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 11—13. 1907.

Alexander gibt in dieser Arbeit eine übersichtliche Zusammenstellung der heute geltenden Anschauungen über die verschiedenen Erkrankungsformen, die der Tuberkelbazillus direkt oder indirekt durch seine — hypothetischen — Toxine auf der Haut hervorruft. Der Wert des Tuberkulins für Diagnostik und Therapie wird hervorgehoben. Eine Schilderung der modernen therapeutischen Bestrebungen, der physikalischen wie der äußeren und inneren medikamentösen Maßnahmen gegen den Lupus, bildet den letzten Teil des Referates.

H. Hübner (Frankfurt a. M.).

Gougerot. Les dernières venues des tuberculides. Gazette des Hôpitaux. 1906. pag. 1167.

Unter diesem Titel werden kurz beschrieben: das hypodermatische Sarkoid von Darier-Roussy, das benigne multiple Sarkoid von Boeck, das Angiokeratom von Mibelli, die Asphyxien und Frostbeulen, endlich als letzte Gruppen das Keloid und die Parapsoriasis von Brocq mit Einschluß der Dermatitis nodularis psoriasiformis. Die tuberkulöse Natur der 2 letzten Gruppen und die Gründe, die dafür angeführt werden, scheinen allerdings sehr problematischer Natur zu sein.

M. Winkler (Luzern).

Gougerot. Tuberculoses cutanées. Gazette des Hôpitaux. 1906. p. 1107 und 1143.

Gougerot gibt ein kurzes Resümee der verschiedenen Formen der Hauttuberkulose mit Einschluß der Tuberkulide, die er als abgeschwächte bazilläre Tuberkulosen auffaßt. Das Gebiet der Hauttuberkulosen wird vom Verf. sehr erweitert, indem bereits die Pityriasis rubra Hebrae, der Lupus erythematodes und das Angiokeratom von Mibelli unter den Tuberkulosen abgehandelt werden. M. Winkler (Luzern).

Ravogli, A. Lupus Vulgaris of the Ear in Relation to its Late Results. Journ. Am. Med. Ass. XLVIII. 11. 5. Jan. 1907.

Ravogli berichtet 2 Fälle von Lupus vulgaris des Ohres; der erste Fall endete tödlich nach Verlust des Gehörs, Lähmung der Gesichts- und Pharynxmuskeln infolge von Zerstörung des Felsenbeins, des proc. mastoid. und der Schuppe des Schläfenbeines. Behandlung war ohne wesentlichen Erfolg. In dem zweiten Falle war der zerstörende Prozeß auf das äußere Ohr beschränkt. Einige mikrophotographische Abbildungen

zeigen die Veränderungen an Knorpel und Knochen. R. rühmt die gute Wirkung von reinem Lysol auf Lupusgewebe. In der Diskussion berichtet er über verschiedene ungünstige Erfahrungen mit Tuberkulineinspritzungen, die ihn veranlaßt haben, dieselben ganz aufzugeben.

H. G. Klotz (New-York).

Dewar, Thomas. Lupus vulgaris of long duration: jodoform injections: rapid recovery. The British Med. Journal. 1907. März 30. p. 743.

Dewar berichtet über einen 14 Jahre alten Lupus vulgaris des Gesichts, der mit Finsens und andern Methoden nur gebessert war; Dewar behandelte äußerlich mit Wasserstoffsuperoxyd und gab intravenöse ätherische Jodoforminjektionen, worauf schnelle Heilung erfolgte.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Conor. Zona et Tuberculose. Gazette des Hôpitaux. 1906. pag. 639.

Zum Beweise, daß Zosteren auch bei chirurgischen Tuberkulosen vorkommen sollen, teilt Conor folgenden Fall mit: Ein 24jähriger Soldat, frei von Lues und Gonorrhoe, bekommt eine eitrige Entzündung des rechten Hodens und Nebenhodens mit Perforation. Daneben sind leichte Drüsenschwellungen in der Inguinalgegend und am Unterkiefer zu konstatieren und Bronchialatmen auf der rechten Spitze. Patient ist mager und zeigt Tremor der Finger. Einen Monat nach Beginn der Hodenentzündung tritt ein rechtseitiger Costalzoster auf. Verf. meint, daß der Zoster mit der tuberkulösen Affektion des Hodens in Zusammenhang stehe. (? Ref.)

M. Winkler (Luzern).

van Allen, H. W. Roentgen Rays in the Treatment of Lupus Vulgaris. Journ. Am. Med. Ass. XLVIII. 405. 2. Feb. 1907.

Pathologische Untersuchungen von Lupusheilungen, spontanen oder infolge von Behandlung zeigen, daß der Heilungsvorgang in dem Ersatz des tuberkulösen Gewebes durch neugebildetes Bindegewebe besteht Darauf basiert Van Allen seine Behandlungsmethode diffuser Lupusformen: Eine milde Bestrahlung durch eine Röhre von mittlerer Intensität veranlaßt fettige Degeneration in den oberflächlichen Blutgefäßen mit reichlichem Austreten von Leukocyten in das Gewebe und weiterhin Ersatz desselben durch fibröses Bindegewebe. Die nun allein zurückbleibenden Lupusknötchen werden erst in Angriff genommen, nachdem das neue Narbengewebe ungefähr wieder normales Aussehen bekommen. Dann wird dieses durch perforierte Bleiplatten geschützt und nur die Herde selbst mit starken und häufig wiederholten Bestrahlungen von einer Röhre von niedriger Aktivität behandelt solange, bis Nekrose der Herde wirklich erfolgt ist. Eine Tabelle zeigt die Resultate in 15 Fällen von meist längerem Bestande.

H. G. Klotz (New-York).

Ballin, Milton J. A Case of Rhinosclerom Treated with the X Rays. New-York. Med. Journ. 85. 490. 16. März 1907.

Ballin beschreibt durch verschiedene Abbildungen nach Photographien vor und nach der Behandlung, veranschaulicht die Anwendung

der Röntgenstrahlen in einem typischen Falle von Rhinosklerom. Die Röhre wurde völlig mit einer Bleiplatte und über dieser eine Lage Filz bedeckt mit Ausnahme einer ½" im Durchmesser messenden Stelle; diese wurde auf 3 bis 4 Zoll der Nase genähert und 3 mal wöchentlich 3 bis 4 Minuten lang bestrahlt. Nach 5 Monaten ist die Geschwulst sehr bedeutend reduziert. Erwähnt wird, daß in einem Falle Pollitzers der Erfolg nicht so günstig war. H. G. Klotz (New-York).

Erythematöse, ekzematöse, parenchymatöse Entzündungsprozesse.

Gregor. Ein Fall von Arzneiexanthem mit ungewöhnlichen Allgemeinerscheinungen. Münchener mediz. Wochenschr. 1907. Nr. 17. Aus der psychiatr. Klinik des Geh. Rates Paul Flechsig in Leipzig.

Beschreibung eines Falles von ausgedehntem, durch eine zweimalige Dosis von 2 *g* Chloralhydrat verursachtem Exanthem, welches durch Komplikation mit heftigen Allgemeinerscheinungen — hohes Fieber, hämorrhagische Bronchitis, Conjunctivitis, Somnolenz — einen gefahrdrohenden Verlauf annahm. Oskar Müller (Dortmund).

Klose, B. Ein Fall von akutem Ekzem nach Gebrauch des Haarwassers „Javol". Deutsch. med. Woch. Nr. 12. 1907.

Joseph, Max. Über einen Fall von akutem Ekzem nach Gebrauch des Haarwassers „Javol". Deutsche mediz. Woch. Nr. 18. 1907.

Nach dem Gebrauch des bekannten Haarwassers Javol beobachtete Klose bei einem 30jähr. Manne ein starkes, mit heftigem Brennen, Jucken und Fieber einhergehendes Ekzem. Zuerst erkrankten Stirn und Gesicht, auf welche einige Tropfen des Wassers gelangt waren, bei wiederholtem Waschen auch die Kopfhaut mit lymphatischem Erguß. Sobald das Javol fortgelassen wurde, konnte das Ekzem mit Umschlägen von Liq. alumin. acet. und Zinkpaste bald beseitigt werden, doch rezidivierte es sogleich bei erneutem Gebrauch des Javol, um dann wiederum beim Fortlassen desselben zu weichen. Vielleicht sind die ätherischen Öle, welche dem Javol als Geruchskorrigentien zugesetzt sind, die anzuschuldigende Substanz. Zu diesem Falle bemerkt Joseph, daß eine solche Idiosynkrasie gegen Javol öfter vorkomme; er selbst habe in seinem Dermat. Zentralbl. bereits 2 diesbezügliche Mitteilungen veröffentlicht und von diesem Haarwasser niemals günstige, öfters aber schädliche Wirkungen beobachtet. Max Joseph (Berlin).

Näcke. 1. Revakzinationserscheinungen nach Fieberattacken. 2. Eczema acutum artificiale durch Siegellackringeinlage. Münchener med. Wochenschr. 1907. Nr. 12.

Beobachtung zweier eigentümlicher dermatologischer Krankheitsfälle. Im ersten Falle handelt es sich um starke Revakzinationserscheinungen, die lange Zeit nach der Vakzination zweimal im Anschluß an kurzdauernde Fieberattacken auftraten. Verfasser ist geneigt, das eigentümliche Phänomen durch Zurückbleiben eines Restes von Vakzinekontagium, das durch die Fieberattacken wieder aktiv wurde, zu erklären.

Der zweite Fall betrifft ein akutes Ekzem, das am Ringfinger, an dem ein mit Siegellackeinlage versehener Ring getragen wurde, auftrat. Da nur der Rücken des Fingers von dem Ekzem befallen war, die Einlage aber gerade der Unterseite des Fingers entspricht, nimmt Verfasser keine mechanische, sondern eine durch Zersetzung der Harzsubstanz bedingte chemische Ursache an. Oskar Müller (Dortmund).

Lévi-Sirugue. Les dermatoses professionnelles. Gazette des Hôpitaux. 1906. p. 195.

Verfasser gibt eine allgemeine Übersicht über die Berufs-Dermatitiden und behandelt in der ersten Abteilung die Dermatosen, die in einer bestimmten Form auftreten, in der zweiten Abteilung die Dermatosen ohne bestimmte wohl umgrenzte Charaktere. Daran anschließend folgen einige prophylaktische Verhaltungsmaßregeln und therapeutische Winke. M. Winkler (Luzern).

Lévi-Sirugue. Les dermatoses artificielles. Gazette des Hôpitaux. 1906. p. 915.

Eine allgemeine Übersicht über die artifiziellen Dermatosen und zwar: *a*) solche Hautreizungen, welche durch die äußere Applikation reizender oder toxischer Substanzen entstehen; *b*) Dermatosen, welche im Anschluß an eingenommene oder injizierte Medikamente entstehen; *c*) Dermatitiden, welche an eine alimentäre Intoxikation gebunden sind.

M. Winkler (Luzern).

Variot. Sur l'eczéma des nourrissons. Gazette des Hôpitaux. 1906. p. 947.

Variot will die Aufmerksamkeit der Ärzte auf den engen Konnex lenken, welcher zwischen dem Ekzem der Säuglinge und den gastrointestinalen Störungen besteht. Variot findet bei seinen Ekzemkindern fast immer Störungen der Verdauung (Erbrechen, Diarrhoe, Konstipation etc.), die er meistens in der Überernährung der Kinder begründet sieht. Bei Flaschenkindern soll das viel öfter vorkommen, als bei Brustkindern. Indessen soll auch bei letzteren Ekzem nicht allzu selten sein und hier meint Verf., daß eventuell toxische Substanzen in der Muttermilch die Schuld am Ekzem tragen.

Bei der Behandlung soll daher in erster Linie für eine zweckmäßige Ernährung gesorgt, die Verdauungsstörungen müssen durch entsprechende Diät und Medikamente behoben, die lokale Therapie soll erst in zweiter Linie berücksichtigt werden, sie muß eine milde sein. Vor zu rascher Beseitigung des Ekzems wird gewarnt.

M. Winkler (Luzern).

Boulloche, P. et **Grenet**, H. Un cas de collapsus grave au cours de l'eczéma chez un nourrisson. Gazette des Hôpitaux. 1906. pag. 855.

Die französischen Autoren warnen immer wieder davor, Kinderekzeme rasch zu beseitigen und zwar wegen der Gefahr der Intoxikationen und Kollapserscheinungen. Sie betrachten die ekzematöse Haut als Ausscheidungsorgan für autotoxische Substanzen. Wird nun das Ekzem durch Behandlung oder durch eine andere Ursache rasch geheilt, so tritt eine Retention der Toxine ein und dabei sind schwere Allgemeinerscheinungen zu befürchten, namentlich bei Insuffizienz der Leber oder der Nieren (Albuminurie). Als einen neuen Beweis für die Richtigkeit ihrer Anschauungen betrachten Boulloche und Grenet folgenden Fall, den sie selbst beobachteten.

Ein 14 Monate alter Knabe leidet an einem nässenden Ekzem des Gesichtes seit dem ersten Lebensmonat. Es tritt ohne eine ekzematöse Behandlung ziemlich plötzlich ein Verschwinden des Ekzems ein. Daraufhin leichte Temperatur, Verdauungsstörungen, Kollaps und Anurie. Von Seite der inneren Organe sind sonst keine Ursachen für diese schweren Symptome feststellbar, insbesondere keine meningitischen Zeichen. Auf eine diätetische Behandlung, Desinfektion des Darms und Exzitantien tritt in wenigen Tagen Heilung ein. Mit dem Verschwinden der Allgemeinsymptome tritt aber das Ekzem wieder auf.

Boulloche und Grenet verlangen in solchen Fällen, das verschwundene Ekzem durch hautreizende Stoffe zu provozieren.

M. Winkler (Luzern).

Hildebrandt. Zur Ätiologie des Erythema nodosum. Aus der medizinischen Klinik zu Freiburg i. B. Münchener medizinische Wochenschrift. 1907. Nr. 7.

Hildebrandt gibt auf Grund eines von ihm beobachteten Falles von Erythema nodosum, der, wie die bakteriologische Untersuchung des Blutes ergab, sicher mit Tuberkulose kombiniert war, und 4 weiterer Fälle von Erythema nodosum, die dem Allgemeinstatus nach ein gleichzeitiges Vorhandensein von Tuberkulose vermuten ließen, der Ansicht Ausdruck, daß auch durch Tuberkelbazillen eine von dem gewöhnlichen Erythema nodosum nicht zu unterscheidende Krankheitsform hervorgerufen werden kann.

Oskar Müller (Dortmund).

Nobbs, Athelstane. A case of desquamative erythema. The Lancet. 1907. April 27. p. 1156.

Nobbs behandelte einen 62jährigen Mann, der ein universelles Exanthem bekam, das mit Desquamation abheilte. Es war nicht von Fieber geleitet und ein Arzneimittel als Ursache konnte ausgeschlossen werden.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Lieberthal, David. Lichen Planus of the Oral Mucosa. With Report of Two Cases. Journ. Am. Med. Assoc. XLVIII. 560. 16. Februar 1907.

Lieberthal berichtet 2 Fälle von Lichen planus der Mundschleimhaut, nach einigen allgemeinen Bemerkungen namentlich über die Differentialdiagnose desselben. In beiden Fällen waren Licheneffloreszenzen an verschiedenen Stellen der äußeren Bedeckung vorhanden; in dem ersten Falle schwanden die im ganzen geringfügigen Veränderungen der Wangenschleimhaut und der Zunge ohne Behandlung. In dem zweiten Falle war der Sitz der Licheneffloreszenzen die Unterlippe. Ohne jede örtliche Behandlung schien nach interner Arsenbehandlung Besserung einzutreten. H. G. Klotz (New-York).

Polano. Zur Histologie des Lichen ruber verrucosus. Dermat. Zeitschr. Bd. XIV. p. 101.

Polano hat 3 Fälle von Lichen ruber verrucosus untersucht und kam im ganzen zu denselben Ergebnissen wie die früheren Unterucher. Dagegen hat er in seinen Präparaten für den von anderen Autoren schon beschriebenen Kernreichtum in den epithelialen Schichten eine Erklärung gefunden. Er fand alle Stadien der mitotischen Kernteilung, wobei es aber immer nur zur Teilung des Kernes allein kam, ohne daß eine Teilung des Protoplasmaleibes ersichtlich gewesen wäre. Es wäre dies eine nicht zu Ende geführte Zellteilung, ein Vorgang, der auch für das Entstehen gewöhnlicher Riesenzellen des Coriums von manchen Autoren angenommen wird. Fritz Porges (Prag).

Schamberg, Jay F. The Nature of Herpes Simplex, with a Consideration of its Diagnostic and Prognostic Significance in Various Infectious Diseases. Journ. Amer. Med. Ass. XLVIII. 746. 2. März 1907.

Schamberg bespricht die Ähnlichkeiten und Unterschiede von Herpes simplex und Zoster und die Rolle des ersteren bei gewissen Infektionskrankheiten. In seinen Schlußsätzen bewegt sich Sch. ziemlich stark auf dem Gebiete der Hypothese. Sie besagen:

1. daß Herpes Zoster und H. simplex (facialis und progenitalis) zwar nicht klinisch identisch aber nahe verwandt sind. Die Veränderungen in der Haut und in Nervengebilden soweit letztere untersucht, sind faktisch die gleichen;

2. es ist in hohem Grade wahrscheinlich, daß eine ungeheure Mehrzahl der Fälle aller verschiedener Herpestypen das Resultat der Wirkung eines Toxins sind. Diese Ansicht schließt notwendiger Weise die Annahme des infektiösen Ursprungs ein;

3. das häufige Vorkommen des Herp. simp. bei gewissen Infektionskrankheiten und das seltene Auftreten bei andern beweist, daß das Toxin gewisse Eigentümlichkeiten besitzen muß, um eine selektive Neigung zu sensiblen Nervengebilden auszuüben;

4. die den Herp. simpl. und Zoster hervorrufenden Toxine sind höchst wahrscheinlich nicht das Produkt spezifischer Mikroorganismen; bei ersterer Krankheit ist dies sicherlich der Fall und mag per analogiam auch für die letztere angenommen werden;

5. die fast regelmäßige Entwicklung eines „herpetogenen" Toxins bei Pneumonie, Cecebro-spinal Meningitis und Malaria gegenüber dem seltenen Vorkommen bei Abdominaltyphus und vielen anderen Infektionskrankheiten macht aus dem Auftreten des Herp. simpl. ein Symptom von diagnostischer Bedeutung;

6. angesichts der Neigung gewisser Individuen zu wiederholten Anfällen von Herp. facial im Gefolge leichter Unpäßlichkeiten sollte dieselbe immer in Frage gezogen werden, ehe dem Herpesausbruch diagnostische Bedeutung beigelegt wird. H. G. Klotz (New-York).

Gaucher. La maladie de Hallopeau. (Pyodermite végétante.) Gazette des Hôpitaux. 1906. p. 1659.

An Hand eines Falles entwirft Gaucher ein klinisches Bild der Pyodermatitis vegetans von Hallopeau. Der 36jährige Patient Gauchers, der vor 16 Jahren Lues hatte, bot folgendes Krankheitsbild dar. In der Inguinalgegend, im Gebiete der Pubes, am Bauch, auf der Unterseite des Rückens finden sich große Plaques von vesico-pustulösen Effloreszenzen mit polyzyklischen Rändern. Viele dieser Plaques sehen lichenoid aus, der Rand ist mit Pusteln besetzt, die zusammenfließen und teils Eiter enthalten, teils mit einer Kruste bedeckt sind. In der Umgebung der Plaques in der gesunden Haut finden sich noch frische kleinere Pusteln. Im Gebiete des Plaques ist die Cutis vielfach gewuchert. Der Allgemeinzustand ist gut, es besteht kein Fieber. Unter feuchten Verbänden und Resorzinpulver tritt Besserung ein. In zwei Pusteln fand sich der Staphylococcus pyogenes aureus in Reinkultur.

M. Winkler (Luzern).

Brault, S. Pityriasis rubra pilaire chez une femme. Gazette des Hôpitaux. 1906. p. 1131.

Brault beschreibt kurz einen typischen Fall von Pityriasis rubra pilaris bei einer 30jährigen Frau. M. Winkler (Luzern).

Gendre, Paul. Les Prurigineux. Gazette des Hôpitaux. 1906. p. 1503.

In einem klinischen Vortrage bespricht Le Gendre die Ursachen des Pruritus beim Kinde, bei der Frau, beim Mann und im Greisenalter und gibt kurze Anweisungen für die Therapie.

M. Winkler (Luzern).

Stursberg. Ein Beitrag zur Kenntnis der Addisonschen Krankheit. Aus der mediz. Universitätsklinik zu Bonn. Münchener mediz. Wochenschrift. 1907. Nr. 16.

Enthält die Krankengeschichten dreier Fälle von Addisonscher Krankheit, bei denen die Pigmentation der Haut und Schleimhäute ganz fehlte oder nur angedeutet war. Bei zwei Fällen wurde die Diagnose zu Lebzeiten gestellt und zwar aus der auffallenden Adynamie der Patienten und der starken Erniedrigung des Blutdruckes, für welche eine Erkrankung des Herzens nicht verantwortlich gemacht werden konnte. Wichtig ist bei derartigen Fällen von Nebennierentuberkulose der auffallende Gegensatz zwischen der schweren Adynamie und der verhältnis-

mäßig guten Erhaltung des Ernährungszustandes, speziell des Fettpolsters, und Verf. erblickt nach seinen Beobachtungen darin direkt ein diagnostisch wertvolles Merkmal. Oskar Müller (Dortmund).

Vörner. Über Onychia pigmentosa. Aus der medizinischen Universit.-Polikl. zu Leipzig. Münchener med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.

Vörner berichtet über einen Fall von Onychia mit starker Verfärbung der Nagelsubstanz, die er, da Patient nicht mit Farbstoff in Berührung gekommen ist, allein auf den luetischen Prozeß zurückführt. Verf., der bei mikroskopischer Untersuchung der abgeschabten Nagelsubstanz starke Pigmentanhäufungen in den Hornlamellen fand, nimmt an, daß in diesem Falle Pigment analog der Verschleppung aus der Epidermis in die Hornschicht in die Nagelsubstanz eingedrungen ist.

Oskar Müller (Dortmund).

Bildungsanomalien.

Schleich. Das Carcinom-Rezidiv. Mediz. Klinik. 1907. Nr. 13.

Schleich referiert über Versuche, die er in Gemeinschaft mit Wittkowski gemacht hat, um Carcinomgewebe speziell Rezidivknoten durch parenchymatöse Injektionen zu beeinflussen.

Da alle Injektionen, die mit Ergotin-, Karbol-, Sublimat-, Chinin-, Nuklein-, Teer-, Wasserstoffsuperoxyd-, Chloroformwasser-, Chloroformalkohol-, Alkohollösungen, also den verschiedensten Parasiten tötenden Flüssigkeiten vorgenommen wurden, gänzlich versagten, so zweifelt Verf. wohl mit Recht an der Infektiosität des Karzinoms. Dagegen kann er die Erfahrung anderer Autoren, daß eine Arsenkur (kakodylsaures Natrium 0·01 pro dosi tägl. injiziert) im Verein mit Röntgenbestrahlung bei einigen Fällen von Carcinom von Erfolg begleitet ist, bestätigen, da auch er einen Fall durch dieses Verfahren zur Heilung gebracht hat.

Oskar Müller (Dortmund).

Ribbert, Hugo. Menschliche Zellen als Parasiten. Deutsch. med. Woch. Nr. 9. 1907.

Nicht nur von außen in den Organismus eindringende Lebewesen, führt Ribbert aus, verdienen den Namen Parasiten, auch ein aus dem Organismus selbst stammendes aber von seinem Gesamtleben losgelöstes Zellgebilde kann eine parasitäre Rolle spielen, wenn es ohne dem Organismus noch als physiologischer Bestandteil eingefügt zu sein in ihm und durch ihn also als Schmarotzer fortbesteht. Forscht man auf der Basis dieser Erkenntnis weiter, so erscheint die myelogene Leukämie als eine parasitäre Wucherung der aus dem Mark ausgeschalteten Markzellen, die lymphatische Leukämie als Wucherung von Stammzellen lymphatischer Organe. Alle Geschwülste stellen sich somit als parasitäre Wucherungen ausgeschalteter Zellen dar, auch die malignen Tumoren kommen auf

diese Weise im Organismus zur Entstehung. Verf. geht besonders auf die Entwicklung des Carcinoms durch die Wucherung ausgeschalteter Epithelien ein, welche sogar wanderfähig sind und an jedem neuen Aufenthaltsorte existieren, wachsen und ihre zerstörende Tätigkeit entfalten können. Max Joseph (Berlin).

Spude. Zur Ursache des Krebses. Medizinische Klinik. 1907. Nr. 8.

Nachdem Spude schon 1904 in einer Monographie: „Die Ursache des Krebses und der Geschwülste im allgemeinen" seine Ansicht über die Genese des Krebses niedergelegt hat, sucht er die damals aufgestellte Theorie, daß als Ursache des Krebses und der Geschwülste überhaupt spezifische in den Körpersäften vorhandene Stoffe (Toxine) anzusehen seien, durch eine erneute Beweisführung an der Hand histologischer Zeichnungen zu stützen. Auf Grund seiner Annahme, daß es sich hierbei um ein toxisches, respektive fermentartiges Stoffwechselprodukt eines bestimmten Organsystems handelt, kommt Verf. zum Schluß zu entsprechenden therapeutischen Vorschlägen wie intravenöse, sauerstoffgesättigte Kochsalzinfusionen, Einführung von reinem Sauerstoff, Schwitzkuren etc., über deren Erfolge jedoch bei der Kürze der Zeit und der geringen Zahl der in dieser Weise behandelten Patienten noch nichts definitives sagen kann. Oskar Müller (Dortmund).

Fischer, B. Die Entdeckung der Krebsursache durch Herrn Dr. H. Spude. Münchener mediz. Wochenschr. 1907. Nr. 16.

Bemerkungen zu dem Artikel von Spude (Medizinische Klinik. 1907. Nr. 8 und 9), die wenigstens in wissenschaftlicher Beziehung keine neuen Gesichtspunkte in die lediglich auf die Prioritätsfrage hinauslaufende Auseinandersetzung bringen. Oskar Müller (Dortmund).

Handley, Sampson. The Hunterian lectures of melanotic growths in relation to their operative treatment (Lecture I). The Lancet. 1907. April 6. p. 927 ff.

Handley studierte bei einem Fall von melanotischem Sarkom der Haut die Arbeit der Dissemination dieser Tumoren. Zu diesem Zwecke entfernte er einen Streifen Haut über der r. Inguinalgegend, wo zahlreiche Tumoren saßen. Ein orientierender Schnitt in diese Region zeigte daß das Befallensein der Lymphgefäße das Hauptagens ist für die lokale zentrifugale Verbreitung und daß zunächst eine ausgedehnte Verbreitung in der Schicht des tiefen faszialen lymphatischen Plexus stattfindet. Das Befallensein der Haut und der Muskeln findet statt durch die Lymphwege, die von ihnen zu den faszialen Plexus führen.

Da Arterien und Venen in engem Zusammenhang mit den Lymphgefäßen verlaufen, so ist die lymphatische Verbreitung gefolgt von einer Infiltration der Venen- und Arterienwände und schließlich dringen Tumorzellen ins Lumen der Blutgefäße ein. Fritz Juliusberg (Berlin).

Handley, Sampson. The Hunterian lectures on melanotic growths in relation to their operative treatment. (Lecture II.) The Lancet. 1907. April 13. p. 996 ff.

Handley schlägt vor den Ausdruck Melanome für alle melaninhaltigen Tumoren, gutartige wie bösartige zu gebrauchen. Die Melanome finden sich am häufigsten auf der Haut und im Auge, seltener dort wie Haut in die Schleimhaut übergeht (am Munde, am Anus und an der Vagina). Als Seltenheiten sind melanotische Eierstocksdermoide und Melanome am Rückenmark beschrieben.

Handley bespricht die Rolle der Chromatophoren besonders in der Haut. Er nimmt an, daß in der Cutis zuerst das Pigment sich findet und daß erst sekundär und passiv das Epithel von der Cutis aus mit Pipment imprägniert wird. Weiter wird als wichig der Einfluß der Chromatophoren auf die Ernährung des Haares gewürdigt. Die malignen Melanome sind mesoblastische und nicht epitheliale Tumoren.

Es folgen Bemerkungen über Pigmentnaevi und Naevuszellen. Da die malignen Melanome der Haut von den Zellen pigmentierter Naevi ausgehen, so sind die malignen Melanome Sarkome, wenn die Naevuszellen mesablastischen Ursprungs, Carcinome, wenn diese epiblastischen Ursprungs sind. Der Verfasser stellt die darin divergierenden Anschauungen, Borst, Bauer, Ribbert auf der einen Seite, Unna, Eve, W. Fox auf der anderen Seite einander gegenüber. Er nimmt mit der ersten Gruppe für die Naevuszellen den mesodermalen Ursprung an. Einer histologischen Beschreibung der Melanome folgt ein Abschnitt über die Natur des Melanius, wobei sich im wesentlichen der Autor auf die Ausführungen Ribberts (Zieglers Beiträge 97, p. 476) stützt.

Die Technik der Exstirpation hat Rücksicht zu nehmen auf die in der ersten Vorlesung besprochene Verbreiterung auf dem Lymph- und Blutwege von den einzelnen Tumoren aus.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Johnson, Frederick William. Cancer of the Vulva. Boston Med. et Surg. Journal. 156. 398. 28. März. 1907.

Johnson beschreibt kurz einen Fall von primärem Epithelkrebs der Vulva, einer nicht allzuhäufigen Erkrankung. Zuerst am l. labium maj. angefangen, 1899 operiert, nach 5 Jahren Rezidiv am r. lab., 1906 operiert, zur Zeit ohne Rezidiv. H. G. Klotz (New-York).

Gottheil, William S. Endothelioma of the Skin. Jour. Amer. Med. Assoc. XLVIII. 93. 12. Januar. 1907.

Die von Gottheil beschriebene Geschwulst saß auf der äußeren Kante des Fußes einer 27jährigen, sonst gesunden verheirateten Frau, in Gestalt einer sehr scharf umschriebenen, runden Masse von kohlschwarzer Farbe, $^3/_4$: $^1/_2$ Zoll messend, von glatter, anscheinend normaler Epidermis bedeckt mit Ausnahme einer in der Mitte befindlichen erbsengroßen Erosion, die geringe Mengen blutigen Serums absonderte. Subjektive Beschwerden waren nicht vorhanden. Wegen rascher Zunahme im November 1903 Exstirpation der Geschwulst, Mai 1906 Rezidiv und nochmalige Operation im Herbst 1906.

Mikroskopisch erwies sich die für Sarkom gehaltene Neubildung als durchaus bestehend aus gewucherten, erweiterten, mit Zellen dicht ge-

füllten Lymphgefäßen, die von dem horizintolen, subkutanen Lymphgefäßnetz ausgehend in keulenförmigen und verzweigten Massen das Corium bis gegen die nur sekundär beteiligte Epidermis hin durchsetzend. Die Zellen waren polygonale oder runde, große kernhaltige Gebilde, mehr oder weniger mit zu Klumpen vereinigtem Pigment angefüllt; das letztere erwies sich als echtes Melanin, nicht Blutpigment. G. bezeichnet die Geschwulst als lymphatisches Endotheliom oder Lymphangioendothelioma.

H. G. Klotz (New-York).

Bligh, William. Note on a case of bleeding telangiectases. The Lancet. 1907. Februar 23. p. 506.

Bligh beobachtete starke Blutungen aus Angiomen; die Blutungen waren viel profuser, als der Größe der Tumoren entsprach.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Heidingsfeld, M. L. Myomata Cutis. Journ. Am. Med. Ass. XLVIII. 562. 16. Februar. 1907.

Nach einer Übersicht über die Literatur gibt Heidingsfeld einen Bericht über 2 Fälle von Myomen der Haut mit eingehenden Beschreibungen und Abbildungen der mikroskopischen Befunde. In dem ersten Falle handelte es sich um eine nach Trauma entstandene Neubildung über der äußeren Tuberositas der l. Tibia, in dem zweiten um einen Teil der Effloreszenzen eines linearen Naevus des Gesichts und Halses. Histologisch zeigten beide Fälle in den oberen Cutisschichten bis in die Papillen reichend unterwobene Bündel glatter Muskelfasern. Dieselben enthielten die charakteristischen, langen, stabförmigen Kerne mit abgerundeten Enden, eingebettet in eine Matrix von feinfaserigem Protoplasma ohne genaue Begrenzungslinien zwischen den Zellen. Im ersten Falle war der Ausgangspunkt der Neubildung augenscheinlich die musculi arrectores pilorum, im zweiten Falle die muscularis der Blutgefäße.

H. G. Klotz (New-York).

Orton, Samuel T. und **Locke,** Edwin A. The Pathologic Findings in Two Fatal Cases of Mycosis Fungoides. Journ. Am. Med. Assoc. XLVIII. 89. 12. Januar 1907.

In dem einen der Fälle von Orton und Locke war die Untersuchung auf die Tumoren beschränkt, die Untersuchung hatte keine Veränderungen außer denen der Haut aufgewiesen; in dem zweiten Falle zeigte auch die Sektion keine anderen Störungen wichtiger Organe. Die histologische Beschreibung ist durch eine Anzahl Mikrophotographien dargestellt. In dem ersten Falle stammte das Material von wachsenden Tumoren aus der dritten Periode der Krankheit. Der Zelltypus der Infiltration des Corium entsprach völlig dem des kleinzelligen Sarkoms, allein ihre Lage unmittelbar angrenzend an die untersten Epidermisschichten ohne eine Zwischenschicht von Bindegewebe zeigt mehr das Verhalten des Granuloma, während die Sarkome mit Ausnahme des melanotischen tiefer im Corium ihren Ursprung haben und meist ein Band von Bindegewebe vor sich herdrängen. Dagegen fehlt die den Granulomen eigentümliche Neigung zu Degeneration und Nekrose der

anliegenden Gewebe. Die Blutuntersuchung ergab eine absolute Leukocythämie von 18750, von denen 44·3%, also beinahe die ganze Zunahme, aus großen mononukleären Zellen bestand. Die Tumorzellen zeigten zahlreiche Karyokinese.

In dem zweiten Falle stammte die untersuchte Haut von den unregelmäßigen Verdickungen, welche nach dem völligen Verschwinden der Tumormassen zurückbleiben. Hier fand sich eine Infiltration entlang der Gefäße und Drüsen, bestehend aus einer Anhäufung von Zellen von verschiedenen Typen, die im ganzen das Bild einer chronisch entzündlichen Veränderung boten.

Schlüsse betreffend die Ätiologie der Krankheit lassen sich aus diesen zwei Fällen nicht mit Bestimmtheit ziehen. Der negative Erfolg aller Kultur- und Tierinokulationsversuche sprechen gegen die Annahme der Natur der infektiösen Granulome. Die Verf. sind geneigt, die Ansicht zu akzeptieren, daß die Myc. fung. zu den malignen Lymphomen zu rechnen sei; das bekannte Zunehmen und Abnehmen der Hautgeschwülste legt die Möglichkeit eines leukämischen Prozesses nahe, mit auf die Haut beschränkter Metastasis H. G. Klotz (New-York).

Woolley, Paul G. Some Tropical Cutaneous Ulcerative Conditions. Journ. Am. Med. Ass. XLVIII. 789. 2. März. 1907.

Woolley hält eine Klassifizierung der verschiedenen, unter dem Namen tropischer Hautgeschwüre beschriebenen Formen zur Zeit für beinahe unmöglich, angesichts der Meinungsverschiedenheit in betreff der Ätiologie und des klinischen Verlaufs und der dürftigen histologischen Kenntnisse. Wenn man die gemeinsamen klinischen Merkmale der verschiedenen Arten von Hautveränderungen berücksichtigt und die wechselnde Beschreibung derselben in Gemeinschaft mit den mannigfachen bakteriologischen Beschreibungen ihres Inhalts, so erscheint es höchst wahrscheinlich, daß nur wenige derselben von Anfang an selbständige Krankheitseinheiten darstellen. Zur Zeit scheint es daher besser, alle diese Geschwürsformen zum Unterschied von den spezifischen Affektionen der Syphilis, Tuberkulose, Lepra und allenfalls Yaws in die eine Gruppe der ulzerativen Dermatitis zusammenzufassen.

W. eigene Erfahrungen deuten darauf hin, daß es sich in der Mehrzahl dieser Fälle um die Folgen einer primären Trichophyton-Infektion handelt, auf welche, begünstigt durch fortwährende Reizung in dieser oder jener Weise eine sekundäre Infektion aufgepfropft worden ist. Eine geringe Anzahl der Efflorescenzen läßt sich auf einen oder den anderen Organismus zurückführen, am häufigsten auf den Staphylococcus aureus, sehr ungewöhnlich auf den Koch-Weeks Bazillus; einige wenige sind blastomykotischen Ursprungs. Die verschiedenen von W. berücksichtigten Geschwürsformen werden unter den Namen der Orient-Geschwüre (Aleppo-Beule und ähnliche Namen), Veld Sore und tropische Phagedena zusammengefaßt, unter zahlreichen Beziehungen auf die Arbeiten englisch-indischer und amerikanisch-philippinischer Beobachter.

H. G. Klotz (New-York).

Savill, Agnes. A case of multiple cirumscribed lipomata treated with ethylate of sodium. The Lancet. 1907. April 16. p. 943 ff.

Savill hat einen Fall von multiplen Lipomen mit Bepinselung mit Natriumäthylat, Massage und Regelung der Diät behandelt und bringt ein Kleinerwerden der Geschwülste mit der Therapie in Zusammenhang.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Saboulay. Neurofibromatose avec névrome plexiforme. Gazette des Hôpitaux. 1906. p. 1155.

Kurze klinische Mitteilung eines Falles von Neurofibromatose ohne Besonderheiten. M. Winkler (Luzern).

Bonnette. Curieux exemple de Molluscum pendulum en forme de verge inséré sur la fesse droite. Gazette des Hôpitaux. 1906. p. 167.

Bonnette beschreibt einen Fall von Molluscum pendulum, den Mac Auliffe von Saint Louis bei einem 45jährigen Kaffer excidiert hatte. Das Molluscum war am rechten Gesäß in der Gegend der Spina posterior sup. vermittelst eines Stieles inseriert, war 16 *cm* lang, 5 *cm* breit. Das untere Ende war ulzeriert und eine fleischige Wucherung trat hernienartig hervor wie eine Glans. Das ganze Gebilde glich zum Verwechseln einem normalen Penis. Der Tumor soll von Jugend auf bestanden haben und früher immer schmerzlos gewesen sein. Erst in den letzten 6 Monaten, beim Eintritt von Ulzeration und Entzündung, machte die Geschwulst Beschwerden. Der kurzen Beschreibung sind zwei Abbildungen beigegeben. M. Winkler (Luzern).

Widmer. Heilung eines Carcinoms durch Sonnenlicht nebst einigen Beiträgen zur unmittelbaren Lichttherapie. Münchener med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.

Die geradezu verblüffenden Heilerfolge, welche Verfasser mit einfachem Sonnenlicht bei Geschwüren, Pernionen, Ulcera cruris etc. zum Teil in ganz kurzer Zeit erzielt hat, veranlaßten ihn, die Sonnenlichtbehandlung bei einem Fall von maligner Neubildung zu probieren, wo die Operation verweigert wurde. Es handelte sich um eine 81jährige Frau mit einem 6 *cm* langen, 1-zentimeterhohem, stark ulzerierendem Tumor auf dem Handrücken.

Die Geschwulst wurde täglich mehrere Stunden dem Sonnenlicht ausgesetzt und reagierte schon sehr bald darauf, indem zunächst die Schmerzen nachließen und Säuberung und Nachlassen der Sekretion eintrat. Einige Wochen darauf begann die Geschwulstoberfläche einzusinken, und von dem Zeitpunkt an war faßt täglich ein Rückgang zu bemerken, so daß nach etwa 3 Monaten der Tumor ganz weg war und bisher auch geblieben ist.

Wenn auch aus diesem einen Fall, der außerdem nicht histologisch untersucht worden ist, keine weiteren Schlüsse zu ziehen sind, so ist doch sicher, daß das Sonnenlicht im stande ist, die Neubildung jungen und

gesunden Gewebes mächtig anzuregen und durch dieses das kranke Gewebe zu verdrängen. Oskar Müller (Dortmund).

Strebel. Die intratumorale Bestrahlung der Krebsgeschwülste als Fortschritt der Radiotherapie. Münchener med. Wochenschrift. 1907. Nr. 11.

Strebel macht auf eine neue Bestrahlungsmethode maligner Geschwülste aufmerksam. Nachdem schon 1903 ein Verfahren der intratumoralen Radiumbestrahlung von ihm veröffentlicht wurde, hat er jetzt auch einen Modus gefunden, die Röntgenstrahlen intratumoral zu applizieren, indem mittelst besonders konstruierter Röhren die Strahlungsquelle in die Geschwulst selbst hinein verlegt wird. Verf. sieht diese Methode unbedingt als Fortschritt der radiotherapeutischen Technik an. Oskar Müller (Dortmund).

Schmidt, H. E. Über intratumorale Röntgenbestrahlung. Bemerkungen zu dem Artikel von Strebel in Nr. 11 dieser Wochenschrift. Münchener med. Wochenschrift. 1907. Nr. 14.

Schmidt wendet sich gegen die von Strebel vertretene Anschauung, daß die Röntgenstrahlen nur von den obersten Schichten massiger Tumoren absorbiert werden. Er hält das nicht für richtig und weist auf die Schädigung von tiefer gelegenen Organen wie Hoden und Ovarien durch Röntgenstrahlen hin, ohne daß die darüber gelegene Gewebsschicht irgendwie alteriert zu werden braucht.

Verf. ist der Ansicht, daß die Reaktionsfähigkeit des Gewebes die Hauptrolle dabei spielt und führt die Tatsache, daß dicke Tumoren zuweilen spurlos verschwinden, während andere vielleicht weniger dicke kaum sichtbar beeinflußt werden, allein auf die verschiedene Reaktionsfähigkeit des Gewebes zurück. Oskar Müller (Dortmund).

De Beurmann, Dominici, Gougerot. Épithélioma pavimenteux lobulé sur Radiodermite. (Contribution à l'étude de la pathogénie des cancers.) Gazette des Hôpitaux. 1906. p. 1551.

Die Verf. beobachteten einen Fall von Radiodermatitis bei einem Mann, dessen Hände 18 Monate täglich 6—8 Stunden der Röntgenbestrahlung ausgesetzt waren. Drei Jahre nach Aussetzen der Röntgenstrahlen bot Pat. immer noch entzündliche Hauterscheinungen dar die mit trophischen Störungen kompliziert waren. Letztere bestanden in tiefen Ulzerationen, die nur sehr langsame Heilungstendenz zeigten. Eine Ulzeration auf dem Dorsum des kleinen Fingers der linken Hand griff immer tiefer um sich, zerstörte die Strecksehne und eröffnete das Gelenk zwischen zweiter und dritter Phalanx. Unter den Augen der Verf. verwandelte sich dieses Ulcus in ein Epitheliom, welches seinen Ausgang von dem Nagelfalz der Endphalanx nahm. Der Finger wurde amputiert und die histologische Untersuchung ergab ein typisches Epitheliom. Die Verfasser ziehen aus ihrer Beobachtung den Schluß, daß eine langdauernde Reizung durch Röntgenstrahlen im stande sei, eine atypische Zellwucherung im Sinne der Malignität zu provozieren. Der Fall spreche gegen die bakterielle Ätiologie des Carcinoms. M. Winkler (Luzern).

Parasiten.

Hall, Walker. The staining of animal parasites. The British Med. Journal. 1907. März 9. p. 556 ff.

Hall empfiehlt folgende Methode für Eier, Embryonen und ausgebildete höhere Parasiten. Die Färbung wird auch für Färbung der Pilze von Haut und Haar empfohlen:

1. Aufstreichen des parasitenhaltigen Sekrets auf den Objektträger, darauf 5 Min. erwärmen oder fixieren in Formalindämpfen;

2. Färbung $^1/_2$—2 Min. in $1^0/_0$iger wässeriger Methylenblaulösung, der 5 *ccm* Eisessig auf 100 *ccm* Farblösung zugesetzt sind (Neissers Methylenblau ist ebenso brauchbar); Methylviolett und Nilblau sind ungeeigneter;

3. Abspülen in Wasser;

4. Überdecken des Präparats mit alkoholisch gesättigter Eosinlösung 5—10 Min. lang oder Erhitzen über der Flamme nach Muir (Journ. of Pathology 1906), den Alkohol ausblasen wenn er brennt, bis das Präparat trocken ist;

5. Abspülen in Wasser;

6. Fixieren $^1/_2$—2 Min. in Kalium-Alaunlösung;

7. Entfärben in $90^0/_0$ Alkohol, bis eine gleichmäßige rosa Farbe entsteht;

8. Waschen in Wasser, trocknen, montieren in Kanadabalsam.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Poncet. Actinomycose et grossesse. Gazette des Hôpitaux 1906. pag. 735.

Über drei Fälle von cervico-facialer Aktinomykose, die während der Schwangerschaft auftrat, berichtet Poncet. Er zieht aus den Beobachtungen folgende Schlüsse:

1. Die Schwangerschaft verhindert eine aktinomykotische Infektion nicht; das Terrain scheint aber für die Entwicklung des Pilzes nicht besonders günstig zu sein; 2. das Wochenbett verschlimmert die Affektion; 3. auf die Entwicklung und spätere Lebenskraft des Foetus hat die aktinomykotische Infektion der Mutter keinen Einfluß.

Wegen der Gefahr einer direkten Übertragung und wegen der im Wochenbett zu applizierenden intensiven Röntgenstrahlen-Therapie der Mutter rät Poncet vom Stillen des Kindes durch die Mutter entschieden ab.

Therapeutisch empfiehlt der Verf. neben der üblichen Behandlung die Bestrahlung durch das Sonnenlicht; es soll der aktinomykotische Prozeß dadurch ebenso günstig beeinflußt werden, wie die Tuberkulose.

M. Winkler (Luzern).

Valery, Ch. Sur un cas d'Actinomycose du poignet. Gazette des Hôpitaux. 1906. pag. 606.

Valery beobachtete bei einem 45jährigen Landwirte auf der Vorderseite des rechten Handgelenkes eine aktinomykotische Infektion in Form von zwei langen, strichförmigen Kratzaffektionen. Die Basis war ödematös und leicht induriert. Die Wunde selbst gerötet, wuchernd, graulichen Eiter sezernierend. Es entwickelten sich Lymphstränge am Arm. Dazu bestand Fieber, Schlaflosigkeit, allgemeine Schwäche und Depression. Die Wunden nahmen allmählich an Umfang zu bis zur Fusion. Eine chirurgische Behandlung in Form von Abkratzen mit scharfem Löffel und Kauterisation brachte Besserung, eine darnach eingeleitete Röntgenstrahlen-Therapie aber sehr rasche Heilung.

M. Winkler (Luzern).

Brown, Philip King. Coccidioidal Granuloma. Jour. Am. Med. Ass. XLVIII. 743. 2. März. 1907.

Brown bespricht wiederum die bereits von Ophüls betonten Unterschiede zwischen der namentlich in Kalifornien beobachteten und dort als Granuloma coccioides bezeichneten Krankheit und der in den Mittel-Weststaaten der Vereinigten Staaten vorkommenden Blastomykosis, die von verschiedenen Seiten identifiziert worden sind. Die Unterschiede betreffen sowohl die bei den betreffenden Krankheiten beobachteten Organismen und ihr Verhalten in Kulturen, als ganz besonders die klinischen Erscheinungen. Hautveränderungen fehlen nicht selten bei G. C., vielmehr handelt es sich um eine allgemeine Infektion, der in der Regel die Patienten unterliegen; von den 16 Patienten, deren Krankengeschichten kurz berichtet werden, war bestimmt am Leben nur noch ein einziger. Bei diesem war wegen Ausbruchs der Krankheit am Fußgelenk sofort der Fuß amputiert worden. Die Hautveränderungen sind meist fortschreitend mit ausgesprochener Neigung zur Weiterverbreitung auf dem Lymph- und Blutwege; in einzelnen Fällen scheinen dieselben primär aufzutreten und zwar an Körperstellen, die Infektionen besonders ausgesetzt sind, meistens aber sind sie sekundäreren, embolischen Ursprungs und können überall auftreten. Behandlung mit Jodkalium erwies sich auch in energischen Dosen wirkungslos, während Blastomykosis meist günstige Erfolge von Jod zeigt.

Außer den kurzen Berichten über 14 früher veröffentlichte Fälle von Gran. cocciod. beschreibt B. ausführlich einen weiteren 15., und kurz drei weitere selbt beobachtete Fälle, die die Gesamtzahl auf 18 bringen. Impfversuche mit Meerschweinchen wurden durch das San Francisco-Erdbeben und Feuer unterbrochen. Unter den 18 Fällen trat die Krankheit 5 mal primär auf der Haut auf, 12 mal an inneren Organen, besonders den Lungen, in einem Fall war der Anfang unbekannt. Die Mehrzahl der Kranken starben innerhalb eines Jahres nach dem Ausbruch; der Verlauf war immer akut von dem Auftreten an inneren Organen an; nur Herz und Perikard blieben von der Infektion verschont. Sämtliche Patienten waren männlichen Geschlechts. Es scheint, daß die Krankheit auf die untere Hälfte des San Joaquintales in Kalifornien beschränkt ist, denn von den 18 Patienten hatten 14 nachweislich in dieser

Gegend gelebt, meist mit Eisenbahnbau oder Bewässerungsanlagen beschäftigt, bei 3 fehlte genaue Auskunft und ein einziger war nachweislich nicht in San Joaquin gewesen, er war mit rohen Häuten beschäftigt.

H. G. Klotz (New-York).

Porter, F. J. W. The treatment of scabies by balsam of Peru. The British Med. Journal. 1907. Mai 30. p. 744.

Kurz berichtet Porter über die Behandlung von Skabies mit Perubalsam.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Geschlechts-Krankheiten.

Anatomie, Physiologie, allgem. und exp. Pathologie, pathol. Anatomie, Therapie.

Bolk, L. Beiträge zur Affenanatomie. VI. Zur Entwicklung und vergleichenden Anatomie des Tractus urethrovaginalis der Primaten. Zeitschr. für Morph. u. Anthrop. Band X, 1907. p. 260—316.

Aus einem sehr großen Untersuchungsmaterial zieht B. den Schluß, daß die Bischoffsche Annahme, bei den Affen kämen keine Labia maiora vor, unzutreffend sei. Vielmehr zeigt er bei vielen Platyrrhinen Labia maiora, die sogar schärfer begrenzt und relativ kräftiger entwickelt sind als beim Menschen. Dasselbe gilt auch für die niederen katarrhinen Affen, wobei sich die interessante Tatsache ergab, daß die Labia maiora in ziemlich großer Entfernung von der Geschlechtsöffnung liegen und mit dieser in gar keiner Beziehung stehen. Die katarrhinen Affenweibchen verlieren ihre Labia maiora noch im jugendlichen Alter. B. ist also im Gegensatz zu Bischoff der Ansicht, daß die Labia maiora des Menschen keineswegs Neubildungen sind, sondern Erscheinungen, in denen der Mensch den katarrhinen Affen gegenüber etwas Primitives bewahrt hat.

Arnold Löwenstein (Prag).

Posner. Über angeborene Strikturen der Harnröhre. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 13. 1907.

Angeborene Verengerungen des Orificium externum urethrae sind nichts seltenes; daß aber auch an der Übergangsstelle zwischen Pars bulbosa und membranacea angeborene Strikturen vorkommen, lehrt die hier von Posner mitgeteilte Beobachtung. Sie betrifft einen 11jährigen Knaben, der ohne vorhergehendes Trauma oder entzündliche Erkrankung wegen einer Verengerung an der genannten Stelle mit Erfolg durch Dilatation behandelt wurde. Auffallend an dem Krankheitsbilde war das spontane Auftreten einer Hämaturie. Es dürfte sich um eine Nierenbeckenblutung infolge der Urinstauung gehandelt haben.

H. Hübner (Frankfurt a. M.).

Nash, Gifford. Recurrent torsion of the spermatic cord. The British Med. Journal 1907. Mai 30. p. 743.

Nash beschreibt 2 Fälle von traumatischer Torsion des Samenstranges. In dem einen Falle ging die Torsion von selbst zurück, im anderen ließ sie sich leicht zurückbringen.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Richartz, H., Homburg. Ein bisher nicht beschriebenes Harnsediment. Zentralblatt f. innere Medizin. 1907. Nr. 6. p. 158.

Es handelt sich um Doppelbüschel langer feiner Kristalle, die Richartz in dem Sediment bei einer Phosphaturie fand. Die Büschel sind bis 1·5 *mm* lang, die Nadeln vierkantig, prismatisch und distal zugespitzt, farblos, stark lichtbrechend, in Essigsäure löslich. Chemisch wurde in ihnen Phosphor, Magnesium, Ammonium und eine Spur Kalzium nachgewiesen. Der Urin war alkalisch, spez. Gew. 1021, wurde klar gelassen, trübte sich aber sofort nach der Entleerung.

A. Gassmann (Genf).

Bürgi, Emil. Über die Methoden der Quecksilberbestimmung im Urin. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. LIV. p. 439.

Bürgi bespricht die verschiedenen Methoden der Hg-Bestimmung im Urin und teilt dieselben in folgende Gruppen ein:

1. Die titrimetrischen Messungen des Quecksilbers,
2. Bestimmung des Hg durch trockene Destillation,
3. Fällung des Hg als Sulfit,
4. Die Amalgamierungsmethoden.

Bürgi hat verschiedene dieser Methoden, namentlich der Amalgamierungsmethoden, selbst geprüft, die anderen kritisch beleuchtet und kommt schließlich dazu, der Farupschen Methode den Vorrang zu erteilen. Verf. hat für seine quantitativen Hg-Bestimmungen im Urin, über deren Resultate er in diesem Archiv ausführlicher berichtet hat, sich dieser Methode bedient und damit günstige Resultate erzielt.

M. Winkler (Luzern).

Southam, F. A. Two cases of cystine calculi. The British Med. Journal 1907. März 2. p. 489 ff.

Bei der Seltenheit der Cystinsteine hält Southam zwei einschlägige Fälle für mitteilenswert. Die Steine waren von gelblicher Farbe, unregelmäßiger kristallinischer Oberfläche und bestanden ganz aus Cystin. Der größere Stein mußte aus der Blase operativ entfernt werden, der kleinere ging mit dem Urin ab. Fritz Juliusberg (Berlin).

Young, William Glenn. Albuminuria of Prostatic and Seminal Origin, with Report of Two Cases. New-York Med. Journ. LXXXV. 18. 5. Januar 1907.

Young lenkt die Aufmerksamkeit auf das Auftreten von Eiweißreaktion im Urin durch Beimischung von Prostatasekret oder Sperma. In dem einen der beschriebenen Fälle handelte es sich um einen Patienten mit sehr frequenten Pollutionen, in dem andern um Kongestion der

Prostata und der Samenbläschen. Von besonderer Wichtigkeit ist die mikroskopische Untersuchung, die Spermatozoen, einige Leukocyten und Epithelien nachweist. Unter Umständen mag es nötig sein, den Urin per Katheter oder selbst Uretherkatheter zu erlangen.

H. G. Klotz (New-York).

Bolton, Josef. The treatment of prostatic congestion by electrical methods. The Lancet 1907. April 13. p. 1013.

Bolton hatte bei zwei Fällen von Prostatahypertrophie guten Erfolg mit Hochfrequenzströmen. Fritz Juliusberg (Berlin).

Freyer, P. J. Total enucleation of the prostate for radical cure of enlargement of that organ. The British Med. Journal 1907. März 9. p. 551 ff.

Freyer hat wieder einige Male die Prostataenukleation ausgeführt. Die Fälle werden ausführlich beschrieben und sind teilweise durch Illustrationen erläutert. Fritz Juliusberg (Berlin).

Oppenheim, M., Wien (Klinik Finger). Zur Behandlung der Haut- und Geschlechtskrankheiten mit Bierscher Stauung. Wiener medizinische Presse. 1907. Nr. 19.

Oppenheim gibt folgendes Resümee seiner Beobachtungen: Die Stauungsbehandlung nach Bier leistet gute Dienste bei allen akuten eitrigen Infektionen der Haut, wie Furunkeln, Abszessen etc., bei entzündeten und vereiternden Lymphdrüsen; wärmstens kann sie empfohlen werden zur Behandlung der Arthritis gonorrhoica und der Ulcera gummosa cruris.

Keine Erfolge erzielte Oppenheim bei der Behandlung chronischer Hautkrankheiten, doch will er darüber und über den Erfolg bei Epididymitis tuberculosa et gonorrhoica kein abschließendes Urteil abgeben.

Viktor Bandler (Prag).

Vogel. Der Verweilkatheter: seine Anwendung und seine Wirkungsweise. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 20. 1907.

Vogel empfiehlt angelegentlichst die Anwendung des Verweilkatheters bei Cystitis, Prostatahypertrophie, Strikturen und Verletzungen der Harnröhre. Er glaubt, daß die Gefahren dieser Methode im allgemeinen überschätzt werden und empfiehlt zu ihrer Ausführung am meisten die Seidenstoffkatheter der Firma Rusch-Cannstatt.

H. Hübner (Frankfurt a. M.).

Weiss, A., Wien. Ein neuer Katheter- und Cystoskop-Sterilisator. Wiener mediz. Wochenschr. 1907. Nr. 24.

Nach ausgedehnten bakteriologischen Vorversuchen mit Autan, einem Formaldehydpräparat, das aus einem Gemenge von Metallsuperoxyden und Paraformaldehyd besteht und bei Hinzutritt von kaltem Wasser unter starker Temperaturerhöhung sich ohne Zuhilfenahme einer Vergasungslampe in gasförmigen Zustand umwandelt, konstruierte Weiss folgenden Apparat. Derselbe besteht aus einem Metallfuß, in den ein oben mit einem Deckel luftdicht abschließbarer, unten offener Zylinder eingeführt werden kann. Auf einer in den Zylinder eingelassenen Filière

hängen die zu desinfizierenden Instrumente. In den Metallfuß ist ein Glasgefäß eingelassen, in dem nach Abnahme des Zylinders das Autanpulver mit Wasser in dem Verhältnisse 5 cm^3 : 7 cm^3 gemischt wird. Der Zylinder wird nun rasch eingesetzt und die Desinfektion geht vor sich. Nach drei, sicherer nach 6 Stunden, wird der Zylinder abgenommen, das Glasgefäß im Fuße herausgehoben und mit einem anderen vertauscht, indem sich ein Gemisch von Chlorkalzium und Ammonium carbonicum befindet. Ersteres soll das am Katheter befindliche überschüssige Kondenswasser absorbieren, letzteres das überschüssige Formaldehyd binden. Der Autor glaubt, daß der Apparat eine verläßliche Sterilisation und eine sterile Aufbewahrung gewährleistet. Viktor Bandler (Prag).

Bloch. Über einen neuen Katheter-Dampfsterilisator mit Aufbewahrungsbehältern für die einzelnen Katheter. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 10. 1907.

Der Apparat besteht aus einem dosenförmigen Dampferzeuger, um welchen drei zur Aufnahme der Katheter bestimmte Tuben herumgelegt sind. Der Dampf zieht durch die Tuben und den inneren Hohlraum der Katheter und desinfiziert sie so von innen und außen in $2^1/_2$ Minuten.

Verfertiger: Louis und H. Loewenstein, Berlin.

H. Hübner (Frankfurt a. M.).

Mayer, Martin. Spirochaetenbefunde bei Framboesia tropica. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 12. 1907.

In 5 Fällen tropischer Framboesie aus Ceylon und Ostafrika konnte Mayer im Safte geschlossener junger Papeln die von Castellani entdeckte Spirochaete pertennis nachweisen. Diese Spirochaete, welche der Spir. pallida nahesteht, aber noch feiner und schwerer färbbar zu sein scheint, hält Verf. für den Krankheitserreger der Framboesie.

Max Joseph (Berlin).

Dreyer, Albert. Über Spirochaetenbefunde in spitzen Kondylomen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 18. 1907.

Auf Grund von 8 Beobachtungen spitzer Kondylome, in welchen sich, wenn auch spärlich, Spirochaete refringens fanden, hält Dreyer eine Pathogenität dieser Mikroorganismen für die spitzen Kondylome für wahrscheinlich, eine Meinung, welche Schaudinn bereits früher vertreten hatte. Die saprophytische Natur der Spirochaete refringens steht dieser Annahme nicht im Wege, da auch andere Saprophyten, Staphylokokken, Bacter. coli etc. sich häufig genug zu Erregern verschiedener Krankheiten umgestalten. Vielmehr erklärt das stete Vorhandensein der Spir. refring. im Vorhautsack jene Fälle von spitzen Kondylomen, welche nicht durch Übertragung entstanden sind. Aus der Tatsache heraus, daß die Spir. refring. nicht nur im Gewebe, sondern auch in den Blutgefäßen der oberen Cutis sitzen, lassen sich sowohl die Neigung zu Rezidiven bei oberflächlicher Verschorfung, als die Erfolge der inneren Therapie (Arsen) verstehen. Verf. kommt sodann auf eine frühere Mitteilung zurück, in welcher er ausführte, daß die breiten Kondylome vielleicht durch eine

Mischinfektion von Spirochaete pallida und refring. zu Stande kämen, da sich in denselben beide Spirochaetenformen finden.

Max Joseph (Berlin).

Gonorrhoe und deren Komplikationen.

Saxe, De Santos. A Study of Shreds in the Urine in Their Relations to Diagnosis and Prognosis. New-York. Med. Journ. LXXXV, 393. 2. März 1907.

Saxe macht darauf aufmerksam, daß im allgemeinen in den Lehrbüchern die Tripperfäden nicht sehr genau beschrieben und namentlich nicht durch Abbildungen zur Darstellung gebracht werden. Er hat daher eine große Anzahl Fäden von den verschiedensten Erkrankungsformen untersucht. Am besten lassen sich die Fäden nach Fixierung (zum Teil durch verdünntes Kollodium) und Färbung untersuchen; die besten Färbungen erhielt er mit Unnas polychromer Methode. S. unterscheidet eitrige, schleimig-eitrige, schleimige und epitheliale Fäden. Bei den letzteren kommen verschiedene Arten von Epithelien vor, auch verschiedene Arten von Degeneration (hyaline). Fäden, die ausschließlich aus Plattenepithelien mit kleinen Kernen zusammengesetzt sind, werden spontan abgestoßen nach Anwendung von Instrumenten in einer Periode der Krankheit, in welcher die oberflächlichen Schichten der Urethralschleimhaut unter dem Einfluß von darunterliegenden submukösen Störungen von squamösen Epithelien gebildet werden.

Fäden aus der Prostata und den Samenbläschen schließen gewisse spezielle Formen ein, die unter dem Mikroskop unterschieden werden können. Die sog. Kommafäden sind teils wirkliche, Fürbringersche, d. h. hakenförmige Gebilde, aus geschichteten Epithelien bestehend und aus den Prostatagängen stammend, teils falsche, d. h. Teilen von Schleimfäden, die an dem einen Ende zu einem Klumpen aufgerollt sind.

Die Häufigkeit der Gonokokken steht in geradem Verhältnisse zu dem Vorhandensein von Eiterzellen und im umgekehrten zu dem der Epithelien, doch gilt dies nicht von den Prostatafäden. In Bezug auf die Lokalisation der Erkrankung in der anterior oder posterior ur. ist das Studium der Fäden nicht von wesentlicher Bedeutung; nur soweit die Prostata in Frage kommt, hat sie einigen Wert. Etwas mehr Aufschluß gibt es über den Stand der Entzündung, in dem zuerst eitrige, dann schleimig-eitrige, schleimige und endlich epitheliale Fäden aufzutreten pflegen. Auch für die Prognose bedeuten die Fäden nicht viel, einigermaßen bestimmend ist der Gehalt an Eiterzellen. Die Heiratskonsens sollte nicht erteilt werden, bis die letzten Fäden einige Monate lang keine Eiterzellen aufgewiesen haben, auch nicht nach Provokation durch Biertrinken.

H. G. Klotz (New-York).

Uhle, A. A. und **Mackinney**, W. H. Gonorrhoeal Epididymitis. A Study of 264 Cases. New-York. Med. Journ. LXXXV. 348. 23. Febr. 1907.

Uhle und Mackinneys Beobachtungen von 264 Fällen gonorrhoischer Epididymitis haben nicht gerade viel Neues geliefert. Auf 241 Patienten verteilt repräsentieren diese Fälle 16% der in der gleichen poliklinischen Praxis beobachteten Gonorrhoefälle; diese etwas große Ziffer wird dadurch erklärt, daß viele Patienten ärztliche Hilfe erst beim Eintreten der Komplikation suchen. Der Sitz war bei 123 rechts, bei 118 links, bei 23 doppelseitig, 19 waren Rückfälle derselben Seite; die Mehrzahl trat in der 2. und 3. Woche auf, doch kamen auch Fälle nach längerer Latenz infolge von Trauma auf, die dann zu frischer Infektion führten. Anatomisch handelt es sich anfangs um trübe Schwellung der Epithelien, gefolgt von Nekrose und Desquamation, später von Ödem, Verdickung und Rundzelleninfiltration der tieferen Schichten; es tritt Erweiterung des Gefäßlumens mit Eiter und nekrotischen Epithelien in demselben auf. Wirkliche Eiterherde wurden nur selten gefunden; ebenso ist die Beteiligung der Hoden selbst (Orchitis) viel seltener, als gemeinlich behauptet wird. Für die Behandlung wird anfangs eine 20% Guajakolsalbe, später Ungt. hydrargyri, belladonn. und Ichthyol empfohlen.

H. G. Klotz (New-York).

Swinburne, George Knowles. The Antigonococcus-Serum of Rogers and Torrey in Epididymitis. Journ. Am. Med. Ass. XLVIII. 319. 26. Januar 1907.

Swinburne berichtet über 13 Fälle von Epididymitis, in welchen er das Antigonococcus-Serum von Rogers und Forrey, über das bereits früher berichtet wurde, zur Anwendung brachte, meistens 2—5 Einspritzungen. Zuweilen waren die Einspritzungen von heftiger örtlicher Reaktion gefolgt. In allen Fällen schien das Serum günstigen Einfluß auf den Entzündungsprozeß in der Epididymitis zu haben; Schmerz war vom 4. Tage an verschwunden außer in 3 Fällen, die rezidivierten; in 5 Fällen erfolgte Heilung ohne Hinterlassung irgendwelcher Knoten, in 4 blieb geringe, in 2 größere Schwellung zurück. Die einzelnen Krankengeschichten werden kurz berichtet.

H. G. Klotz (New-York).

Seefelder. Zur Prophylaxe der Blennorrhoe der Neugeborenen. Münch. med. Wochenschrift. 1907. Nr. 10.

Nachdem schon Thies in Nr. 33, 1906 dieser Wochenschrift seine Erfahrungen betreffs des Argentum aceticum und des Argentum nitricum mitgeteilt hat, ist von Seefelder eine eingehende Nachprüfung der Wirkungsweise dieser beiden Silberpräparate angestellt worden. Er kommt zu dem Schluß, daß das Argentum aceticum (1%) in Bezug auf Intensität und Milde der Wirkung dem Argentum nitricum nicht nachsteht, vor diesem aber den großen Vorzug genießt, auch wenn eine Verdunstung stattfindet, seine Konzentration nicht zu verändern, also unter allen Umständen unschädlich zu bleiben.

Oskar Müller (Dortmund).

Hyman, Samuel M. Report of a Case of Gonorrhoea of the Mouth. New-York. Med. Journ. LXXXV. 169. 26. Januar 1907.

Hyman beobachtete bei einem 18jährigen Mädchen nach Coitus per os Schmerz, Brennen, Gefühl von Hitze und Wundsein im Mund in solchem Grade, daß auch der Genuß flüssiger Nahrung möglichst vermieden wurde. Die Zunge war rot und geschwollen, die Uvula mit roten Flecken bedeckt, die Wangen waren mit einer milchhautähnlichen Membran bedeckt, unter welcher die Schleimhaut hochrot und geschwollen erschien; in der Membran wurden Staphylokokken und Diplokokken vom Typus des Gonococcus nachgewiesen. H. G. Klotz (New-York).

Fellner. Einige Fälle von paraurethraler Eiterung beim Weibe. Dermatol. Ztschr. Bd. XIV. p. 157.

Fellner verfügt über 5 Fälle, von denen 4 gonorrhoische Infektionen betreffen, während es sich bei der fünften Patientin, einer Virgo, um eine durch Bacterium coli hervorgerufene Erkrankung handelt. Fellner unterscheidet mehrere Arten von Urethralgängen, welche Ausgangspunkt von Eiterungen und Abszeßbildungen sein können. Es sind entweder präformierte Gänge oberhalb der Urethralmündung, in anderen Fällen Nischen zu beiden Seiten des Orificiums und endlich in seltenen Fällen kleine Öffnungen zwischen Harnröhre und Hymen. Die erstgenannten sind intraurethrale Gänge, die in die Harnröhre selbst ausmünden, während die zwei anderen Gruppen paraurethral liegen. Fellner meint, daß diese Gänge oft übersehen werden — sie entleeren sich manchmal für eine ganze Zeit, um dann wieder zu eitern — und häufig die Ursache für langandauernde, scheinbar unheilbare Urethritiden und Cystitiden abgeben.
Fritz Porges (Prag).

Arnaud, L. Les rétrécissements blennorrhagiques du rectum. Gazette des Hôpitaux. 1906. p. 159.

Arnaud liefert ein abgeschlossenes klinisches Bild der gonorrhoischen Rektalstrikturen und kommt zu folgenden Schlußfolgerungen: Die Strikturen des Rectums auf gonorrhoischer Grundlage sind häufiger als man gewöhnlich annimmt; viele werden irrtümlicherweise für syphilitisch gehalten. Die im Verlaufe der Rektalgonorrhoe auftretenden Abszesse sind analog den periurethralen und prostatischen Abszessen sowie denen der Bartholinischen Drüsen. Die Striktur entwickelt sich langsam und allmählich und zeigt die gleiche anatomische Beschaffenheit wie die Urethralstriktur.

Die Striktur des Rektums ist häufiger bei der Frau als beim Manne.
M. Winkler (Luzern).

Buchanzeigen und Besprechungen.

Vorberg, G. Fournier, Alfred: Die Syphilis der ehrbaren Frauen. Wien 1907, Franz Deuticke.

Von 100 syphilitischen Frauen sind ungefähr 20 ehrbare, verheiratete Frauen, deren Ansteckung auf zweierlei Weise erfolgen kann: Entweder hat sich der Mann vor der Verheiratung oder nachher infiziert. Von 312 Fällen wurde 218 Mal die Syphilis vor der Ehe, 94 Mal nach der Hochzeit erworben. Die Ansteckung kann im ersten Monat erfolgen, aber auch im neunten Jahre; in den weitaus meisten Fällen wird die Syphilis im ersten Jahre auf die Frau übertragen. Aus einer Zusammenstellung von 142 Ehemännern ist ersichtlich, daß 98 bei der Heirat eine Syphilis hatten, die jünger als drei Jahre war; also die Syphilitiker beiraten zu früh! Aber es ist noch weit schwerer, die Kinder zu schützen als die Frau. Deshalb empfiehlt sich eine Wartezeit von 4 bis 5 Jahren, ehe einem Syphilitiker die Heirat gestattet werden darf. Besondere Aufmerksamkeit ist den Spätformen des Sekundärstadiums zu schenken, die hauptsächlich in Gestalt der Psoriasis palmaris und plantaris bald ganz früh, manchmal aber erst 15, 20, 30 Jahre nach der Ansteckung auftreten; in einem Fall von Finger erfolgte die Ansteckung nach 17 Jahren, Neisser berichtet über eine Infektion nach 20 Jahren. Daraus folgen für den Arzt zwei Verpflichtungen: 1. die Kranken aufzuklären, 2. jedem syphilitischen Heiratskandidaten den Tabak zu untersagen, da derselbe jederzeit im Munde des Syphilitischen Erscheinungen hervorrufen kann, die zur Infektion Veranlassung geben können. Es fällt auch auf, daß die angesteckten Frauen entweder gar nicht oder ungenügend behandelt werden, was einen schwereren Verlauf zur Folge hat, und daß ihnen oft die Art ihrer Krankheit verschwiegen wird. Der Syphilis, von der die Befallenen nichts wissen, kann man überall begegnen; nirgendwo begegnet man ihr aber so häufig wie bei den ehrbaren Frauen, die von ihren Ehemännern angesteckt worden sind. H. H.

Brennecke, Dr.: Freiheit! Ein offenes Wort zur sexualen Frage an Deutschlands Jugend. (Magdeburg, 1907.)

Am 5. März 1907 hielt B. vor den Abiturienten der höheren Schulen Magdeburgs einen Vortrag, in dem die jungen Leute vor den Gefahren der Geschlechtskrankheiten gewarnt werden. Nach kurzer Darstellung des Wesens derselben wird die Tatsache erwähnt, daß gerade die Studenten mit einer Infektionshäufigkeit von 25% (Blaschko) allen anderen Ständen vorangehen. Und die Ursache? Mangelnde Selbstbeherrschung, Verführung von seiten anderer, Tiefstand des sittlichen Niveaus. Um sich „aus dem Sumpf der Geschlechtskrankheiten und sexualen Verirrungen zu retten, gibt es nur einen Weg. Das ist der Weg der Freiheit! Nicht der zurzeit herrschenden und staatlich sanktionierten Zügellosigkeit, sondern jener Freiheit, die sich allezeit im Gewissen gebunden fühlt, jener köstlichen Freiheit einer in Gott wurzelnden und ruhenden Persönlichkeit!" Dann wendet sich der Verfasser gegen das Vorurteil, daß die Befriedigung des Geschlechtstriebes zur Erhaltung der Gesundheit eines jungen Mannes nötig sei. Will man den Anfechtungen aus dem Wege gehen, dann heißt es ernst und gewissenhaft arbeiten, schlechte Gesellschaft und Alkoholmißbrauch meiden. Nur so wird es möglich sein, unbefleckt an Leib und Seele durchs Leben zu gehen, bis sich die Möglichkeit zur Schließung einer glücklichen Ehe bietet. H. H.

Neisser und **Jacobi**: Ikonographia Dermatologica. Atlas seltener, neuer und diagnostisch unklarer Hautkrankheiten. Urban & Schwarzenberg, Berlin, 1906, pro Lieferung K 9·60 = M 8·—.

Neisser und Jacobi lassen, wie in diesem Archiv wiederholt mitgeteilt wurde, im Verein mit einer Reihe von Dermatologen einen Atlas erscheinen, der, wie der Titel besagt, nur seltenere Erkrankungen in naturgetreuer Reproduktion bringen soll. Das Werk erscheint in Lieferungen vorläufig zweimal im Jahre und ist in jeder Lieferung ein Raum des Textes für Besprechung der in den vorangehenden Heften enthaltenen Krankheitsbilder reserviert, wodurch eine Diskussion und Verständigung über spezielle Fälle ermöglicht wird.

Fasc. I und II mit insgesamt XVI Tafeln liegen bereits vor. Die Reproduktionen sind ausgezeichnet lebenswahr und werden besonders den Dermatologen, der auf sich selbst angewiesen, gewisse Hauterkrankungen, die er nie gesehen, nicht hätte diagnostizieren können, auf die rechte Spur führen. F. P . . s.

Schmid, Maria v.: Mutterdienst. (Felix Dietrich, Leipzig 1907.)

Die eigenartige Stellung der Hebamme, die Geburtshelferin und Pflegerin zu gleicher Zeit sein soll, veranlaßt die Verfasserin zu dem Vorschlage, den Hebammenstand abzuschaffen und statt dessen beide Funktionen verschiedenen, entsprechend ausgebildeten Personen zu übertragen; Geburts-

helfer oder Geburtshelferinnen versehen den ärztlichen Dienst, eine Pflegerin die Wartung und Pflege der Wöchnerin. Um genügend Pflegerinnen zu haben, sollte jede Frau im Alter von 18—21 Jahren auf ein Jahr zum „Mutterdienste" herangezogen werden. H. H.

Albrecht, Hans: Beiträge zur Nasenprothese. (Wien, Jahrbuch. Bd. XVII. 1907.)

Verfasser hat die verschiedenen bereits vorgeschlagenen Methoden vergleichend erprobt und teilt die Ergebnisse aus seiner Praxis mit. Für die zahnärztliche Technik kommt als Material besonders Hartkautschuk, weichbleibender Kautschuk, Obturatorengummi, Zelluloid und emaillierte Metalle in Betracht. Die Verarbeitung der Materialien, die Technik des Abdrucknehmens, die einzelnen Befestigungsarten sowie das Färben und Bemalen der Prothesen erfahren eine eingehende Besprechung. A. K.

Varia.

Deutsche Dermatologische Gesellschaft. Prag, Berlin, Frankfurt a. M., Mitte Dezember 1907.

Nachdem die Mitglieder der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft mit 209 gegen 16 Stimmen und 4 Stimmenthaltungen beschlossen haben, daß der nächste (X.) Kongreß zu Pfingsten 1908 in Frankfurt a. M. stattfinden soll, hat der Vorstand auf Vorschlag des zum Geschäftsleiter des Kongresses gewählten Professor Dr. Karl Herxheimer als Termin Montag den 8., Dienstag den 9. und Mittwoch den 10. Juni 1908 festgesetzt. Der Vorstand hat auch diesmal von offiziellen Referaten abgesehen, das Hauptgewicht soll wie bei den letzten Kongressen auf Demonstrationen und Diskussionen gelegt werden. Unbeschadet dessen soll jedoch in dem Programme den aktuellen Mitteilungen über die Ätiologie der Syphilis und über die experimentelle Syphilisforschung ein breiter Spielraum gewahrt werden Die Teilnehmer am Kongresse werden demnach ersucht, die von ihnen beabsichtigten Vorträge und Mitteilungen, sowie die hiezu gewünschten Behelfe (Mikroskope, Apparate etc.) möglichst bald, jedenfalls bis zum 15. März 1908 bei Prof. Dr. Karl Herxheimer in Frank-

furt a. M., Gärtnerweg 40, anzumelden. Näheres über die Tagesordnung, die Wohnungsfrage etc. wird später mitgeteilt werden.

Hofrat Prof. F. J. Pick (Prag),
Präsident.

Geh. Medizinalrat Prof. E. Lesser (Berlin),
Generalsekretär-Stellvertreter.

Prof. Dr. Karl Herxheimer (Frankfurt a. M.),
Geschäftsleiter des Kongresses.

Erich Hoffmann: Atlas der ätiologischen und experimentellen Syphilisforschung. Dieser mit Unterstützung der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft herausgegebene, dem Andenken Schaudinns gewidmete Atlas ist soeben im Verlage von Julius Springer, Berlin 1908, erschienen. Wir werden das Werk im nächsten Hefte eingehend würdigen. Die Redaktion.

Domenico Majocchi. Es gereicht uns zu besonderer Ehre mitteilen zu können, daß der hervorragende italienische Dermatologe Herr Prof. Dr. Domenico Majocchi, Vorstand der dermatologischen Klinik in Bologna, aus welcher schon bisher zahlreiche vorzügliche Arbeiten von ihm selbst und seinen Schülern in unserem Archiv erschienen sind, nunmehr in die Reihe der ständigen Mitarbeiter desselben eingetreten ist. Die Redaktion.

Personalien. Dr. Paul G. Unna in Hamburg wurde vom Hamburgischen Senate der Professorstitel verliehen.

Priv.-Dozent Dr. Karl Bruhns (Berlin), bisher dirigierender Arzt der Krankenabteilung des Städtischen Obdachs, wurde zum leitenden Arzt der Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten am Charlottenburger Krankenhause ernannt.

Dr. Walther Pick (Wien) wurde daselbst zum Vorstand der Hautabteilung am I. öffentlichen Kinder-Kranken-Institute ernannt.

Professor Oskar Lassar, Berlin. Bei Abschluß des Heftes erhalten wir die betrübende Nachricht, daß am 21. Dezember im fast vollendeten 59. Lebensjahre Oskar Lassar an den Folgen eines Unfalls gestorben ist. Ein ausführlicher Nachruf bleibt dem nächsten Hefte vorbehalten.

Originalabhandlungen.

Aus dem Karolinen-Kinderspitale in Wien [Vorstand Prim.-Doz. W. Knöpfelmacher].

Über Erythrodermia desquamativa, eine eigenartige universelle Dermatose der Brustkinder.

Von

Dr. **Carl Leiner**,
em. Assistent des Karolinen-Kinderspitales.

(Hiezu Taf. VI.)

(Schluß.)

Ich will nun im folgenden zunächst als Typus der Krankheitsbilder die Krankheitsgeschichte eines zur Heilung gelangten Falles mitteilen und hieran mehrere andere anschließen, die in den letzten Jahren im Spitale der Krankheit erlagen und zur Obduktion gelangten.

Fall I.: Otto T., 5 Wochen alt, aufgenommen 11. Dez. 1906, geheilt entlassen 1. Jänner 1907. Die mit der Mutter, einer kräftigen Person, aufgenommene Anamnese ergibt, daß in der Familie weder rheumatische, noch gichtische, noch besondere Hauterkrankungen vorgekommen sind. 4 Kinder wurden von der Mutter durch längere Zeit gestillt; weder während der Stillzeit, noch späterhin sollen die Kinder an einer Hauterkrankung gelitten haben. Das 5. Kind wird ausschließlich an der Brust genährt, bekommt die Nahrung unregelmäßig, so oft, als es schreit; liegt zur Nachtzeit immer an der Brust. Die Mutter nimmt gemischte Kost zu sich. Potus wird verneint. Seit der 2. Woche leidet das Kind an Diarrhöen; die Stühle sind dünnflüssig, schleimig-bröckelig. Mit 8 Wochen begann die Hauterkrankung mit kleinen und größeren roten Flecken am Halse, die ziemlich rasch zusammenflossen, so daß nach einigen Tagen der Hals und die obere Thoraxpartie in eine rote Fläche umgewandelt erschien. Das Kind wurde wegen dieses Ausschlages in die Ambulanz unseres Spitales gebracht und zunächst hier behandelt. Trotz Regelung der Diät, Vorschreibung von 3—4stündigen Pausen und äußerer Behand-

lung breitete sich die Rötung von Tag zu Tag vom Thorax weiter nach unten fort; die geröteten Stellen begannen abzuschuppen. Auch die Kopfhaut und das Gesicht hatten sich mit dicken gelblich weißen Schuppen bedeckt. Wegen dieser universellen Ausbreitung der Erkrankung wurde das Kind in das Spital aufgenommen.

Status am 12./XII. 1906. Gutgenährtes Brustkind; Gewicht 4920 *g* (Anfangsgewicht unbestimmt; im Alter von 3 Wochen 5200 *g*). Körperlänge 56 *cm*; Schädelumfang 36 *cm*; Thoraxumfang 38 *cm*; Abdomenumfang 36 *cm*. Große Fontanelle leicht eingesunken; Nähte noch nicht geschlossen. Panniculus adiposus reichlich. Die Haut des behaarten Kopfes gerötet, mit ziemlich dicken, schmutzig gelben fettigen, zusammenhängenden Krusten-Lamellen bedeckt. Die Behaarung spärlich; namentlich an der Stirne sind die meisten Haare ausgefallen. Im Gesichte ist nur an der Nasenspitze normale Haut wahrnehmbar. Dicke fettige Schuppenauflagerungen an der Nasenwurzel und den Augenbrauen, die Lidhaut infiltriert, so daß die Lider nicht vollständig geöffnet werden können. Um den Mund radiär gestaltete Schuppenauflagerungen, die bis zum Schleimhautrande reichen. Hinter den Ohren nässende Rhagaden. Die Haut des Halses und Stammes gerötet, etwas infiltriert, bedeckt mit Schuppen, die stellenweise dick und fettig, an anderen Stellen wieder dünn, rissig, zigarettenpapierähnlich sind. Dieselben grenzen sich gegeneinander durch feinste Rinnen ab, die polygonale Figuren bilden. An Stellen, wo die Schuppen abgefallen und noch nicht neugebildet sind, ist die Haut intensiv rot, glatt, glänzend. Entsprechend den Gelenksbeugen zeigt die Haut mehr weniger tiefe Einrisse, welche nässen und bluten. Die Haut fühlt sich in toto eigentümlich weich, samtartig an. Ganz die gleichen Veränderungen bestehen an den Extremitäten. An den Beugeseiten der unteren Extremitäten ad nates ist die Haut rot, glänzend, stellenweise nässend, keine Schuppenauflagerung. Die Haut des Skrotums und des Penis ist ebenfalls gerötet, leicht ödematös. Die Nägel sind dünn; an den Händen zeigen sie Längsstreifen und ca. 2 *mm* vom distalen Rande entfernt einen querverlaufenden Wulst. Die Nägel an den Zehen sind dünn, splitterig und brüchig. Thorax: gut gewölbt. Respiration 52. Puls 182 rhythmisch, Temp. 36—37·7° C. Perkussion der Lungen normal. Auskultation: vesikuläres Atmen ohne Rasselgeräusche.

Herz: Spitzenstoß im IV. J. R. $^1/_2$ *cm* innerhalb der Mamillarlinie. Abdomen im Thoraxniveau. Die Leber überragt in der Mamillarlinie ca. 3 *cm* den Rippenbogen. Milzpol gut palpabel. Harnbefund: Eiweiß *θ*, Zucker *θ*. Stuhl: 4mal täglich, schleimig bröckelig.

13./XII. Regelung der Diät. 4mal Brust. 2 Mahlzeiten gezuckertes Reiswasser à 60 *g*. Einzelmahlzeiten der Brustnahrung 100—150 *g*. Therapie: Kleienbad, Einhüllen des Körpers in Zinköl.

Vom 16./XII. an bekommt das Kind drei Brustmahlzeiten und 3mal 80 *g* Milch, 40 *g* Reiswasser, 4 *g* Zucker.

21./XII. Der Hautausschlag hat sich wesentlich gebessert; die Rötung und Schuppung ist geringer; nur die Kopfhaut und der Hals sind

noch intensiv rot, Die Haare fehlen fast vollständig. Nahrungsaufnahme: 820 *g* Brust, 360 *g* $^2/_3$ Misch. Kuhmilch. Die Stühle sind noch reichlich 5—6 täglich, von festerer Konsistenz.

27./XII. Die Schuppenbildung hat auch auf der Kopfhaut sehr nachgelassen. Im Gesichte ist die Haut fast ganz normal; die Ohrmuscheln noch leicht verdickt.

31./XII. Nur in den Gelenksbeugen ist die Haut noch gerötet, sonst ziemlich normal, ohne Schuppenauflagerung. Das Kind wird in häusliche Pflege übergeben und ambulat. weiter behandelt. Als Nahrung erhält das Kind 5mal täglich die Brust, in der Nacht eine Reiswassermahlzeit. Bei der Spitalsentlassung hatte das Kind ein Gewicht von 4640 *g*, so daß ein Gewichtsverlust von 280 *g* resultierte.

Fall II. S. W. 4 Monate alt. Prot. Nr.-14. Spitalsaufnahme 7./I. 1904; gestorben 11./I. 1904.

Die Anamnese ergab, daß die Eltern und 2 Geschwister an keiner Hauterkrankung gelitten haben; in der Familie keine gichtischen Erkrankungen. Das Kind wird von einer Amme genährt, 2—3stündlich. Die Nahrungspausen werden nicht genau eingehalten. Das Kind soll bei der Geburt sehr stark gewesen sein und bei der Amme nicht gut zugenommen haben. Gegen Ende des 2. Monates begann die Hauterkrankung gleichzeitig mit einer leichten Diarrhöe, die seit dieser Zeit fortbesteht. Die ersten Erscheinungen traten auf der Kopfhaut auf, die sich mit dicken Schuppen bedeckte; von da breitete sich der Ausschlag über den ganzen Körper aus. Niemals kam es zur Blasenbildung. Am Stamme sollen neben der fleckigen Rötung auch Knötchen im Beginne der Erkrankung zu sehen gewesen sein. Da das Kind immer mehr an Gewicht abnimmt, die Diarrhöe nicht nachläßt und der Ausschlag immer schlechter wird, wird das Kind zur Aufnahme in das Spital gebracht. Die bisherige Behandlung bestand in Borvaselin und Vermeidung von Bädern. Status praesens: Mäßig gut genährtes Brustkind von einem Körpergewicht von 4530 *g*. Die ganze Kopfhaut bedeckt mit schuppenförmig aufliegenden größeren und kleineren fettigen, leicht abziehbaren gelblichweißen und auch intensivgelb verfärbten Lamellen. Unter den Schuppen ist die Haut gerötet, glänzend, stellenweise auch nässend. Die Kopfbehaarung äußerst spärlich, dort, wo sie vorhanden ist, sind die Haare büschelförmig verklebt. Gesicht: Augenbrauengegend, Nasenflügel und Nasenwurzel mit dicken, gelben Lamellen bedeckt. An den Wangen und der Stirne sind die Schuppen dünner, seidenpapierartig. Ohren: Beide Ohrmuscheln gerötet, etwas infiltriert, mit reichlichen fettigen Schuppen bedeckt, die in den äußeren Gehörgang tief hineinreichen. Hals: gerötet, die Haut gefaltet, ohne besondere Schuppenauflagerung. Rhagadenbildung in den Falten. Am Rumpf ist die Schuppenbildung eine äußerst mächtige; die Schuppen lassen sich leicht loslösen von der Unterlage, die von der geröteten, glänzenden, trockenen, mit Epidermis überzogenen Haut gebildet wird, die stellenweise von einem feinen Rhagadennetz durchzogen ist. Vom Nabel nach abwärts ist die Haut stärker rot, die Lamellenauflagerung gering, gegen

die Falten zu ganz fehlend. Die Haut in den Inguinal- und Genitalfalten und ad nates feucht, düsterrot, leicht ödematös, in den Falten eingerissen, blutend. Auch in den Axillen ist die Haut düsterrot, mit einer schmierigen, auch mörtelartigen Masse bedeckt. Extremitäten: die Oberarme und der größte Teil der Vorderarme zeigt dieselbe Veränderung wie der Rumpf. Die Handrücken und die Finger zeigen zum Teile normale Hautbeschaffenheit, zum Teile sind sie gerötet und mit Schuppen überzogen. An den unteren Extremitäten sind die Streckseiten blaßrot, die Beugeseiten düsterrot verfärbt; die ersteren sind mit ziemlich dicken, fettigen Lamellen überzogen. In der Patellargegend ist die Haut von oberflächlichen, nach den verschiedensten Richtungen verlaufenden Einrissen durchzogen, ebenso die Haut über den Sprunggelenken. An den Handflächen und Fußsohlen ist sie fleckig gerötet, abschilfernd. Die Nägel an den Fingern sind mit gelblichen Schuppenmassen stellenweise bedeckt und von ziemlich tiefen Einfurchungen durchsetzt. Die Nägel der Zehen sind dünn, abblätternd glanzlos, nahe dem Nagelwall mit gelblichen Börkchen bedeckt. Aus Nase und Ohren kein Ausfluß. Die Mundschleimhaut injiziert, die Zunge trocken, ohne Belag. Nuchal- und Inguinaldrüsen bis kirschkerngroß. Cubitaldrüsen nicht palpabel. Lungenbefund normal. Herztöne rein, rhythmisch, Puls 140, Temp. 37°—37·9° (rektal gemessen). Abdomen leicht meteoristisch aufgetrieben. Die Leber etwas vergrößert. Die Milz eben palpabel. Stühle: wässerig, gelbgrün, mit grünlichen Bröckelchen untermischt, mitunter auch stark schleimig, 5 und mehr täglich. Das Allgemeinbefinden des Kindes nicht gut; das Kind ist unruhig, schreit viel, zittert sehr beim Aufdecken. Die oberen und unteren Extremitäten werden in den Gelenken gebeugt gehalten, mit denselben nur selten Bewegungen ausgeführt; bei der passiven Streckung ist ein ziemlicher Widerstand zu spüren. Therapie: das Kind wird in Olivenöl getauchte Tücher gewickelt, erhält nur 4 Brustmahlzeiten, 2 Mahlzeiten Reiswasser à 120 *g* und 1 Kaffeelöffel Milchzucker.

9./I. Die Diarrhöen halten dauernd an. An Stelle der Brust bekommt das Kind 1 Tag zur Hälfte verdünnte Buttermilch. Im Urin lassen sich Spuren von Eiweiß nachweisen; das Allgemeinbefinden des Kindes schlecht; Stöhnen und Wimmern; Temp. 37·2°—37·8°. Puls 140. Exitus am 11. Jänner unter den Symptomen eines schweren Darmkatarrhs.

Die Obduktion am 11./I. ergab folgenden Befund (Prof. Albrecht): Die Haut im Bereiche des Stammes und der Extremitäten, besonders am Rücken und der Streckseite beider Oberarme ganz unregelmäßig fleckig gerötet, fett- oder wachsartig glänzend und allenthalben bedeckt mit feinsten lamellösen Schuppen, die teils ganz klein, teils aber auch guldenstückgroß sind. Die Schuppen lassen sich leicht abziehen und fühlen sich ausgesprochen fettig an. Die Haut unter ihnen ist bis auf die fleckige Rötung normal zu nennen; sie zeigt

nur einen eigentümlichen fettigen Glanz und fühlt sich ebenso an. Auch im Gesichte sind die Veränderungen die gleichen. Die Kopfhaut ist mit fettigen gelben Borken bedeckt; die Kopfhaare durch eine fettige Schmiere untereinander verfilzt.

Hirn und Hirnhäute hochgradig ödematös. Schilddrüse klein; weder die Thymus, noch die Tonsillen, noch das adenoide Gewebe irgendwie hyperplastisch zu nennen. An den Lungen keine besonderen Veränderungen.

Der Herzmuskel gelblich, schlaff und morsch. — Die Leber vergrößert, die Ränder etwas dicker, ihre Farbe hellgelb, ohne jede Läppchenzeichnung. Die Milz klein, ziemlich blutarm. Die Nieren vergrößert, graugelb, schlaff, ohne entsprechende Struktur. Im Magen einige hämorrhagische Erosionen. Die Dünndarmschleimhaut etwas geschwollen, grau. Im Dickdarm breiige, gallige Massen.

Diagnose: Eczema seborrhoicum, Enterocatarrh.

Fall III. Ernestine W. 2 Monate alt. Spitalsaufnahme am 28./V. 1905; gestorben am 31. Mai 1905.

Aus der Anamnese ist folgendes zu entnehmen: in der Familie keine gichtischen, keine Hauterkrankungen. Pat. wird von der Mutter gestillt (alle 2 Stunden); Nabelabfall am 5. Tag. Bis zum Alter von 14 Tagen war die Haut ganz normal, in der dritten Woche begann der Hautausschlag mit kleinen Knötchen und kleinen Bläschen am Abdomen und Rücken. Alsbald trat am Stamme eine Rötung wie bei Scharlach auf, die sich in mehreren Tagen über den ganzen Körper ausbreitete und zur Schuppenbildung führte. Die Nahrungsaufnahme ist eine gute, kein Erbrechen. Stühle von der Geburt an etwas reichlicher als normal, 3 bis 5mal dünnflüssig; in den letzten 14 Tagen bis 10 spritzende, grünliche Entleerungen.

Status praesens 29./V. 1905: Körpergewicht 3000 *g*. Nicht gut genährtes Brustkind. Große Fontanelle eingesunken; Hinterhaupt- und Vorhauptknochen etwas unter dem Niveau der Scheitelbeine. Kleine Fontanelle noch tastbar. Hautdecken: Der ganze Kopf bedeckt mit dicken, der Unterfläche leicht anhaftenden gelblich weißen, fettig sich anfühlenden Lamellen bedeckt. Kratzt man dieselben herunter, so tritt die glatte, gerötete, glänzende Epidermis zu Tage. An dem Vorderhaupte fehlen die Kopfhaare, am Hinterhaupte sind sie noch vorhanden. An der Stirne gegen die Augenbrauenbogen sowie gegen die Ohrgegend zu kleinere und größere, dickere und dünnere Schuppen aufgelagert. An beiden Augenlidern kleine, weißlichgraue Schüppchen; an den Unterlidern fehlen die Cilien größtenteils. Ohren: Die Ohrmuscheln mit lamel-

lösen Schuppen überzogen, die sich in die Tiefe des Gehörganges verfolgen lassen. An der Hinterfläche der Ohren fehlen die Schuppen; die Haut ist gerötet, nässend. Nase: Die Nasenoberfläche mit dünnen blätterigen Schüppchen bedeckt, die bis in den Naseneingang hineinragen. Wange: Auf der Wangenhaut kleine, stecknadelkopfgroße, etwas über das Hautniveau hervorragende, gelblichrote, mit Schüppchen bedeckte Knötchen. Die Lippen mit dünnen seidenglänzenden Schuppen überzogen Am rechten Mundwinkel eine leicht haftende Kruste, unter der eine Rhagade zu Tage tritt. Hals: Die Haut des Halses mit sehr dünnen leicht abstreifbaren, weißlichen, seidenglänzenden Schuppen bedeckt, die Haut darunter gut faltbar, gerötet, nicht nässend. Thorax: Die Haut des Thorax und Rückens gerötet, mit gelblich weißen, dicken Schuppen überlagert. In der Achselhöhle ist die Haut rot glänzend, ohne Schuppen. Extremitäten: An den oberen Extremitäten sind neben den diffus geröteten, schuppenden Partien Stellen zu sehen, die mit roten Knötchenplaques bedeckt sind, die eine feine Abschilferung zeigen. Handrücken und Handflächen größtenteils von normalem Aussehen. Untere Extremitäten: ebenfalls gerötet, schuppend; in der Inguinalgegend ödematös. die Umgebung des Afters und die Haut der Glutäalgegend ist infiltriert, leicht nässend. Die Nägel zeigen keine schweren Veränderungen. Drüsen: Unterkiefer-, Nacken- und Inguinaldrüsen tastbar. Schleimhäute: Conjunctiven leicht katarrhalisch affiziert. Mundschleimhaut normal. Lungen und Herzbefund zeigt nichts abnormes. Respiration 30. Puls 84. Temp. 36·5°—37°. Abdomen im Thoraxniveau. Leber und Milz nicht palpabel. Harnbefund: Albumen 0, Indican 0, Zucker 0. Stühle: grünlich, mit reichlicher Schleimbeimengung; werden spritzend entleert. Zeitweises Erbrechen. Allgemeinbefinden schlecht, Gesichtsausdruck etwas verfallen. Therapie: Ölumschläge. Reiswasserdiät 100 *g* 6mal.

29./V. Szekelymilch 3mal 100 *g*, Brust 3mal, Temperatursteigerung 38° C. Diarrhöe intensiver.

30./V. Reiswasserdiät. Erbrechen und Diarrhöe anhaltend.

Exitus. 31./V.

Obduktionsdiagnose (Doz. Stoerk): Fettige Degeneration der Leber und des Herzmuskels; Dünn- und Dickdarmkatarrh mit Schwellung der Plaques und Follikel, Thymus normal groß, keine Vergrößerung des lymphatischen Apparates.

Als besonders wichtig möchte ich an dieser Stelle aus den Sektionsbefunden das Fehlen eines Status Lymphaticus hervorheben, der ja in manchen Fällen vom plötzlichen Todeseintritt zur Erklärung desselben herangezogen wird. Abgesehen davon, daß der Tod in unseren Fällen nie plötzlich eintritt, niemals auf dem Höhestadium der Erkrankung, sondern nach mehrwöchentlichen Leiden unter Verschlechterung der Krankheitssymptome, mehr

unter den Erscheinungen eines schweren Darmkatarrhs, liegen auch ansonsten keine Anhaltspunkte für diese eventuelle Annahme vor.

Wir wissen, daß es bei dieser Konstitutionsanomalie außer zur Vergrößerung der Thymus, auch zu einer Hyperplasie des gesamten lymphatischen Apparates, zur Vergrößerung der Milz und der Lymphdrüsen der verschiedenen Körperregionen, auch der bronchialen und mesenterialen Lymphdrüsen, ferner zur Hypertrophie der Gaumenmandeln und des adenoiden Gewebes des Nasenrachenraumes der Lymphfollikel des Zungengrundes und der Solitärfollikel und Peyerschen Plaques im Darme kommt.

Diese Anomalie bildet nach Paltauf den Ausdruck einer körperlichen Minderwertigkeit, welche sich darin äußert, daß eben ohne jede gröbere Ursache plötzlicher Tod eintreten kann, daß geringfügige therapeutische Eingriffe, akute Infektionen mit sonst guter Prognose zum Exitus führen.

Im Gegensatz zu dem Bilde des lymphatischen Habitus wurden bei unseren Fällen weder die Thymus, noch die Milz, noch der übrige lymphatische Apparat hyperplastisch gefunden. Er kann also diese Anomalie auch nicht zur Erklärung des Exitus bei unseren Fällen herangezogen werden.

Von den zur Sektion gelangten Fällen entnahm ich kleine Hautstückchen zur histologischen Untersuchung: (Fall 3. Haut vom Thorax, Haemalaun-Eosinfärbung, schwache Vergrößerung.) Die Hornhaut ist ersetzt durch eine zum Teile noch mit dem Rete in Verbindung stehende, vielfach geschichtete, verdickte Platte, die an einzelnen Stellen eine dichte Zellanhäufung zeigt. Soweit man aus dem Präparate erkennen kann, scheinen diese Zellanhäufungen sehr oft in der Nähe der Follikelausführungsgänge zu sitzen, mitunter aber auch in den Partien zwischen denselben. Die Keratohyalinschichte ist sehr spärlich vorhanden. Das Rete vergrößert; die Retezapfen zum größten Teile rund, bisweilen auch sekundäre Einkerbungen zeigend, die von einem dichten Zellhaufen eingenommen scheinen. Die Grenze der Epidermis gegen die Cutis ist scharf, die Follikel sonst von normalem Aussehen.

Cutis: Die Papillen sind klein, zellreicher als normal, die Gefäße erweitert, von Blut strotzend, auch die übrige Cutis zellreicher und von erweiterten Gefäßen durchzogen.

Größere Zellanhäufungen sind nur um die Schweißdrüsen zu finden und hie und da auch im Papillarkörper. Die Follikel selbst sind nur von spärlichen Zellhaufen umgeben.

Starke Vergrößerung. (Leitz 7. A.) Die eingangs erwähnte Hornhautplatte erweist sich aus einzelnen Lamellen zusammengesetzt, die zum Teile übereinandergeschichtet sind und aus länglichen spindelförmigen Zellen bestehen, die deutlich gefärbte Kerne enthalten. Zwischen diesen Lamellen finden sich hie und da Herde von dichten Zellhaufen, die stellenweise sich als kleine mononucleäre Leukocyten erweisen. Die Zellanhäufungen drängen die Lamellen auseinander, indem sie Fortsätze an ihrer Peripherie aussenden und sich nach dieser Richtung hin allmählich verschmächtigen. Die untere Begrenzung der Zellnester bilden 8—12 Lagen von spindelförmigen Zellen, während nach oben zu sie oft nur von 6—7 Zellagen begrenzt erscheinen. Bisweilen sind die oberen Zellagen geplatzt, so daß die Anhäufungen frei zu Tage treten. An anderen Stellen wieder fehlen die Zellhaufen und es finden sich nur diese Platten vor, die aus 16—17 Zellagen zusammengesetzt erscheinen.

Nach außen zu blättern die Zellagen ab, so daß einzelne Spitzen und Zacken derselben hervorragen. Die ganze Hornhaut ist von der Unterlage losgelöst, bis auf eine kleine Schichte, die mit ihr fest verbunden ist. Diese Schichte besteht aus feineren Fasern und enthält keine Kerne; nur an vereinzelten Stellen besteht auch diese Schichte aus spindelörmigen Zellen, die auch kernreicher sind.

Auch in der Hornhautplatte, die im wesentlichen aus den oben beschriebenen spindelförmigen Zellen zusammengesetzt ist, wechseln oft Partien, wo die Zellkerne nicht deutlich oder überhaupt nicht ausgeprägt sind. Unter der letzten Hornschichte findet sich dann noch eine, aus länglichen abgeplatteten Zellen bestehende Schichte, die durch Konfluenz fast in eine einheitliche und sehr kernarme Masse umgewandelt erscheint, die nach unten zu von 1—2 Reihen Keratohyalin

führender Zellschichten begrenzt wird. Die Keratohyalinkörnchen sind sehr fein, dicht gestellt und die Zellkerne oft von einem perinucleären Ödem umgeben. Diese Schichte ist an vielen Stellen nicht nur aus plattgedrückten Zellen zusammengesetzt, sondern besteht auch aus mehr polygonalen Zellen. Immer sind die Zellen von feinsten Körnchen eingenommen. Das Rete erscheint verbreitert, die Zellkonturen scharf abgesetzt. Das Protoplasma ist nicht sehr scharf tingiert, die Zellkerne von normaler Beschaffenheit. Die Interzellularräume an verschiedenen Stellen verschieden ausgeprägt, indem sie bald deutlich wahrnehmbar, bald aber verwaschen sind, so daß die Zellen zu konfluieren scheinen, wobei das Protoplasma schlechter gefärbt ist.

Dieses Phänomen ist besonders an jenen Stellen markant, wo sich die früher beschriebenen in den Lagen des Stratum corneum eingelagerten Zellhaufen vorfinden. Hier sieht man auch im Rete einzeln stehende, spärliche Leukocyten. Die Retezapfen sind verbreitert, mitunter auch durch Unterabteilungen gelappt, so daß die dazwischen eingeschlossenen Papillen verschmächtigt erscheinen.

Die Zylinderzellenschichte zeigt deutlich tingierte Kerne, jedoch nicht an allen Stellen gut gefärbtes Protoplasma. Auch in der Basalschichte findet man einzelne Leukocyten.

Mitosen sind nicht deutlich zu erkennen.

Cutis: Die Papillen sind fast durchwegs handschuhfingerförmig. Die Faserung ist verwischt, nicht deutlich wahrnehmbar. Die Papillärgefäße sind erweitert und zum Teile von Blut strotzend. Außer den Endothelien der Kapillaren finden sich in denselben einzelne polynucleäre Lymphocyten und vereinzelte Zellen mit spindeligen Zellkernen. Die ganze Cutis ist schlecht tingiert, das Fasernetz nicht deutlich ausgeprägt, die Bündel plump und von sehr stark erweiterten Gefäßen durchzogen. Die Gefäße zum Teile begleitet von einem sehr spärlichen Zellmantel, der aber nicht unmittelbar den Gefäßen anliegt, sondern mehr den Bindegewebsbündeln oder Lymphräumen zu folgen scheint. Überall finden sich polynucleäre und mononucleäre kleine Lymphocyten, jedoch spärlich an Zahl, während die anderen Zellkerne, die den Zellreichtum aus-

machen, sich durchaus nicht von den anderen den Bindegewebsbündeln anliegenden Bindegewebszellen unterscheiden lassen.

An den Schweißdrüsen und Haarfollikeln ist nichts abnormes zu bemerken. Die spärliche Zellvermehrung um dieselben betrifft anscheinend nur die Bindegewebszellen.

Die elastischen Fasern zeigen ein normales Verhalten sowohl ihrem Verlaufe als der Menge nach.

In den Schnitten mit polychromem Methylenblau gefärbt finden sich außer sehr spärlichen Mastzellen keine besonderen Zellformationen.

In den nach Weigert-Gram gefärbten Schnitten sind weder in der Cutis noch in der Epidermis Bakterien nachweisbar. In den obersten Zellschichten sieht man in diesen Präparaten besonders deutlich ein starkes perinucleäres Ödem. In den tiefen Schichten des Rete ist dieses Ödem nur in geringem Grade vorhanden.

In Schnitten von einer anderen Körperstelle (Arm) wurde folgender Befund erhoben.

(Haem. Eosinfärbung.)

Bei schwacher Vergrößerung sieht man ein verdicktes, rot gefärbtes, kernreiches Stratum corneum, dann ein mäßig verdicktes Rete, das hie und da schlechter tingiert erscheint. Die Verdickung betrifft sowohl den suprapapillaren Anteil als die Retezapfen.

Das Stratum corneum ist an vielen Stellen aufgeblättert. In den Papillen sieht man eine geringgradige Zellenvermehrung und mächtig erweiterte Blutgefäße. Auch die Gefäße der Cutis sind stark erweitert. Um einzelne Schweißdrüsen und einzelne Follikel eine mäßige Zellvermehrung.

Bei starker Vergrößerung besteht das Stratum corneum zum größten Teile aus 6 Zellagen, in denen die Kerne spindelförmig geformt erscheinen. An mehreren Stellen sieht man kleine Leukocytenanhäufungen, die sich zwischen die einzelnen Lagen hineinschieben. Das Stratum granulosum scheint gänzlich zu fehlen. In den obersten Zellagen des Rete ist ein starkes perinukleares Ödem vorhanden, das fast die ganze Schichte einnimmt. Dieses Ödem bildet stellenweise Höhlen, die miteinander zu konfluieren scheinen, in Wirklichkeit aber

durch eine feine Scheidewand getrennt bleiben. Unter dieser ödematösen Lage sind die Retezellen verwaschen, nicht an allen Stellen von gleicher Intensität. Die Interzellularräume nicht deutlich sichtbar.

Cutis: Die Papillen erscheinen an einzelnen Stellen verschmächtigt, von erweiterten Gefäßen durchzogen. Die Fasern der Papillen undeutlich, verquollen, die Papillen selbst zellreicher. In der Cutis ist die Faserung ziemlich deutlich ausgebildet, von einem zellreichen Gewebe umgeben.

Die Blutgefäße sind stark erweitert. Die elastische Fasernfärbung ergibt nichts abnormes. In den mit polychromem Methylenblau gefärbten Schnitten finden sich nur sehr spärliche Mastzellen.

Resümieren wir unsere histologischen Befunde, so kommen wir zu folgenden Schlüssen: Es handelt sich bei unseren Fällen um einen chronisch verlaufenden Entzündungsprozeß, der mit einer Erweiterung der Papillargefäße einhergeht und einer nicht sehr hochgradigen Exsudation von Flüssigkeit, die niemals, weder in der Epidermis, noch in den subepidermoidalen Schichten in kleinen oder größeren Räumen sich ansammelt, sondern lediglich in einer stärkeren Durchfeuchtung des Papillarkörpers und Ödematisierung der Epidermis besteht, als deren weitere Folge die rasche Regenerierung der Epidermis, die Parakeratose, zu betrachten ist.

Die weiteren Entzündungserscheinungen manifestieren sich in einer geringen Zellvermehrung in dem Papillarkörper und um die Hautdrüsen herum und in einer Zellemigration in die Epidermis und einer Zellenanhäufung zwischen den Schichten der Hornhaut. Die rasche Regenerierung der Epidermis läßt es nicht zu einer ordentlichen Verhornung kommen, wodurch das Bild der Parakeratose zustande kommt.

Dieser histologische Befund ist von um so größerer Wichtigkeit, als er gegen die Auffassung dieser Erkrankung als Ekzem

spricht, indem er sich vom akuten Ekzem durch das Fehlen von Bläschen, vom chronischen Ekzem durch die Bildung einer stark ausgeprägten Spongiose uud Akanthose unterscheidet; dagegen hat er viel Ähnlichkeit mit einer chronisch verlaufenden Dermatitis, ohne daß man über die Zugehörigkeit derselben ein sicheres Urteil abgeben könnte. Wir haben es mit einem exsudativ entzündlichen Prozesse zu tun, der mit Gefäßerweiterung, Ödem der Cutis und Epidermis und Parakeratose einhergeht.

An der Hand der eben angeführten Krankengeschichten sehen wir, daß das Wesentliche der Dermatose in einer oberflächlichen universellen Entzündung der Haut mit nachfolgender Abschuppung besteht und daß dort, wo auch normaler Weise die Talgdrüsenansammlung eine stärkere ist, ein mehr seborrhoischer Typus des Krankheitsbildes zutage tritt. Die Veränderungen an der Kopfhaut und im Gesichte gleichen jenen, die allgemein und neuerdings von Unna wieder als 1. Stadium des seborrhoischen Ekzems bezeichnet werden.

Die Veränderungen, die zuweilen am Stamme sich zeigen, die primären Effloreszenzen, die zu Plaques zusammenfließen können, ähneln zwar den verschiedenen Typen des seborrhoischen Ekzems, ohne mit ihnen aber völlig identisch zu sein. Charakteristisch für das seborrhoische Ekzem sind nach Unna die Einzelherde, ihre weiteren Entwicklungsformen und die Bevorzugung gewisser Körperpartien als Lieblingslokalisationen. Die am öftesten betroffenen Stellen sind nach Unna die Sternalgegend, die Haut zwischen den Schulterblättern, die Nabelgegend und die Inguinalfalten.

Es kommt hier zur Bildung von rundlichen Scheiben oder Flecken von gelbroter Farbe, mit fettigen Schuppen bedeckt, deren Randzone häufig von kleinen akneiformen Knötchen gebildet wird; mitunter ist die Randpartie mit feinen Krusten bedeckt, nach deren Entfernung eine feine Inzisur sichtbar wird. (Typus circumcisus Unnas.) Durch Ineinanderfließen henachbarter Stellen entstehen dann begrenzte serpiginöse Herde, deren Randpartien dasselbe Aussehen zeigen können,

wie die runden Erkrankungsherde, während die zentralen Teile etwas eingesunken, glatt und eigentümlich gelb erscheinen. (Typus petaloides Unnas.)

Zu diesen ausgesprochenen typischen Primärherden kam es in unseren Fällen allerdings nur an der Stirne, während am Stamme und in den oberen Extremitäten nur hie und da vereinzelt stehende oder zu kleinen Scheiben konfluierte akneiforme mit Schuppchen belegte Effloreszenzen sichtbar waren, die alsbald in dem Bilde der diffusen Dermatitis aufgingen und nicht mehr als Primäreffloreszenzen erkenntlich waren. In seiner universellen Ausbreitung erinnert unsere Dermatose am ehesten an das von Unna als eczema seborrhoicum exfoliativum malignum beschriebene Krankheitsbild. Dieser Typus des seborrhoischen Ekzems stellt (nach Unna) einen seltenen und sehr gefährlichen Ausgang des Ekzems dar, welcher sich aus verschiedenen Ekzemformen, dem psoriatiformen, dem Ekzema erythemato-pityrodes und auch aus dem verrucösen Ekzem herausbilden kann, besonders dann, wenn die Haut durch stark reizende therapeutische Mittel irritiert wird. Es entsteht dann jener Zustand der Haut, der als Dermatitis exfoliativa oder auch als Pityriasis rubra von Unna beschrieben wurde und nicht leicht wieder rückgängig zu machen ist, vielmehr nach jahrelangem Bestande gewöhnlich in die atrophische Form des seborrhoischen Ekzems übergeht. Im Anschlusse an die Unnasche Beschreibung ging meine Auffassung über das von mir beobachtete Krankheitsbild zunächst dahin, daß wir in demselben eine eigene Form des seborrhoischen Ekzems im Säuglingsalter vor uns haben, wofür manche Momente zu sprechen scheinen, einmal der seborrhoische Typus auf der behaarten Kopfhaut und dann die bei einzelnen Fällen beobachteten Plaques am Stamme und den Extremitäten, andererseits auch der Umstand, daß ich in der Literatur einen Fall (Brustkind) vorfand, der völlig das von mir beschriebene Krankheitsbild zeigt und den Barthelemy in der Société de Dermatologie für ein seborrhoisches Ekzem erklärte.

Diese meine ursprüngliche Ansicht habe ich insbesonders auf Grund der histologischen Befunde, die keineswegs dem Ekzem entsprechen, nunmehr fallen lassen.

Diese ergaben nämlich nicht die Trias der Akanthose, Spongiose und Parakeratose, sondern als primäre Veränderung mehr die Entzündung in der Cutis, als deren Folge die weiteren Veränderungen in der Epidermis, die Entzündung und Parakeratose sich zu entwickeln scheinen, während die Spongiose, die ja namentlich bei den Säuglingsekzemen besonders ausgeprägt ist, immer gefehlt hat. Dieser histologische Befund im Verein mit der klinischen Beobachtung einer Reihe von Fällen, bei denen es ohne Primärefflorеszenzen zu einer Dermatitis am Stamme nach Art eines Exanthems kam, die sich universell ohne die geringste Eruption einer Ekzemform ausbreitete, ferner der Umstand, daß selbst beim Bestehen von Primärefflorеszenzen die Lieblingsstellen des seborrhoischen Ekzems nicht eingehalten werden und daß diese Herde am Stamme nicht ganz dem beim seborrhoischen Ekzem vorhandenen gleichen, alle diese Umstände sprechen dafür, daß wir hier ein von dem seborrhoischen Ekzem differentes Krankheitsbild vor uns haben, das ich auf Grund seiner Hauptcharaktere, der mit Schuppung einhergehenden leichten Entzündung als Erythrodermia desquamativa bezeichnen möchte und das vielleicht jener Krankheitsgruppe anzuschließen wäre, die von den Franzosen Brocq, Vidal und Besnier als Erythrodermies exfoliantes generalisées beschrieben wurden. Unter dieser Bezeichnung fassen diese Autoren eine Reihe von Hautkrankheiten zusammen, die als gemeinsame Charaktere 1. eine mehr weniger tief gehende entzündliche Veränderung der Hautdecke, 2. eine trockene Desquamation und 3. eine stetige Generalisation des Prozesses aufweisen. Es kann sich hier entweder um sekundäre Zustände handeln, die sich an eine primäre Hauterkrankung, Ekzem, Psoriasis u. s. w. anschließen oder um idiopathische Dermatosen, bei denen es ohne typische Primärefflorеszenzen zur Entwicklung des charakteristischen Krankheitsbildes kommt. Zu diesen idiopathischen Erythrodermien rechnen die Franzosen die Pityriasis rubra Hebra, das Erythema scarlatinforme recidivans und die Dermatite exfoliatrice idiopathique Vidal-Brocq. Ich halte es nun für höchstwahrscheinlich, daß auch das von mir beobachtete Krankheitsbild eine idiopathische

Erythrodermie darstellt, die sich durch die fettige Beschaffenheit der Schuppen im Beginne der Erkrankung durch das Fehlen des atrophischen Stadiums und das Vorherrschen im Säuglingsalter charakterisiert. Komplikationen von seiten der Haut treten nur selten auf; so konnten wir nur zweimal eine leichte Furunkulose beobachten, die sich aber erst im Stadium der Abheilung der Dermatose entwickelte. Die Seltenheit der Hautkomplikationen ist vielleicht dadurch zu erklären, daß durch den raschen steten Wechsel der obersten Epithelschuppen auch die Bakterien nicht genügend Zeit zur Ansiedlung finden, resp. mit den Schuppen immer wieder entfernt werden. Dies ist wahrscheinlich auch der Grund, daß wir niemals eine stärker entzündliche Drüsenschwellung beobachten konnten. Unter den übrigen Organen ist besonders das Mittelohr recht häufig an dem Krankheitsprozesse mitbeteiligt. In einer ganzen Reihe von Fällen kam es namentlich bei mehr chronischem Verlaufe der Hauterkrankung zu eitrigen Entzündungen des Mittelohres und zwar nicht nur bei Fällen, die ad exitum führten, sondern auch bei vielen anderen, die zur Heilung gebracht wurden.

Diese Komplikation ist von Bedeutung für das Allgemeinbefinden des Kindes, das durch dieselbe oft verschlechtert wird; plötzliche Fiebersteigerungen, Unruhe und Schlaflosigkeit sind darauf zurückzuführen und lassen sich durch Vornahme einer Paracentese oft rasch beheben.

Unser weiteres Interesse beschäftigt sich mit der wichtigen Frage der Ätiologie, welche Momente für dieselbe in Betracht kommen und ob wir die Dermatose als eine Folge von exogenen oder endogenen Ursachen ansehen können. Als exogene Ursache kämen in erster Linie Bakterien in Betracht, von denen wir ja heute wissen, daß sie in der Ätiologie mancher Dermatose eine besondere Rolle spielen. (Pemphigus neonatorum, Dermatitis exfoliativa Ritter, Ecthyma gangraenosum, Mykosen). Ich ging nun zunächst daran, mich über die Bakterienflora der äußeren Hautdecke unserer Patienten zu orientieren und mein Augenmerk darauf zu richten, ob wir hier gewisse Abweichungen von der Norm,

Vorherrschen einer besonderen Bakterienart konstatieren könnten. Sowohl die Schuppenlamellen als auch die darunterliegende Haut wurden zur bakteriologischen Un ersuchung herangezogen.

In den nach Gram gefärbten mikroskopischen Präparaten, die durch Verreibung der Lamellen auf Objektträgern hergestellt wurden, fanden sich fast nur Epithelzellen, äußerst spärliche Leukocyten und verhältnismäßig wenige Mikroorganismen, unter welchen Gram positive Kokken einzeln gelagert zu zweien oder auch zu kleinen Haufen gruppiert, vorherrschend waren, während nur äußerst selten neben ihnen auch Gram positive Stäbchen sich vorfanden. Pilzfäden konnten in keinem der gefärbten (Löfflers Methylenblau) noch in den nativen mit Kalilauge aufgehellten Präparaten gefunden werden.

In 3 meiner Fälle, die sich schon bei der äußeren Betrachtung durch eine auffallend aromatisch riechende schmierige Auflagerung in den Achselhöhlen und eine feuchtgrünliche Verfärbung der der Haut an diesen Stellen anliegenden Kleidungsstücke auszeichneten, waren in den Präparaten von diesen Stellen neben den Kokken reichliche Stäbchen zu sehen, die aber am Stamme und den Extremitäten nicht mehr zu finden waren. Die Kulturen von diesen Stellen ergaben reichlichst Pyocyaneusbazillen.

Die Lamellen vom Stamme wurden zur kulturellen Untersuchung in Bouillon verrieben und dann auf Agarplatten verstrichen. Auf denselben kam es fast ausschließlich zum Wachstum einer Kolonienart, die vollständig dem Staphylococcus albus entsprach; nur in vereinzelten Kolonien konnte auch bisweilen der Staphylococcus aureus oder der Bazillus pseudodiphtheriae nachgewiesen werden. Dasselbe Resultat ergab auch die Untersuchung der Haut nach Ablösen der Schuppen; nur schienen hier die Bakterien in spärlicherer Menge vorhanden zu sein, als in den Schuppen selbst.

In den nach Weigert-Gram gefärbten histologischen Schnitten von diesen Hautstellen haben wir nie Bakterien nachweisen können. Es steht dies völlig in Einklang mit dem klinischen Bilde, das ja im wesentlichen in einem mehr trokkenen Katarrh besteht und bei dem es nie zu tiefgehenden

Veränderungen der Epidermis, zu Erosionen oder Mazerationen gekommen ist. Alle diese Momente, der histologische Befund, das klinische Bild und das Resultat der bakteriologischen Untersuchung, das die gewöhnlichen Hautsaprophyten in spärlicher Menge nur der obersten Hornschichte aufgelagert ergeben hat, sprechen gegen jede kausale exogene Bedeutung der Bakterien für unsere Dermatose.

Auch für die Annahme einer bakteriellen endogenen Infektion nach Analogie der septischen Erytheme fehlt jeder Anhaltspunkt. Schon der Beginn der Erkrankung, der ohne Störung des Allgemeinbefindens ohne Temperaturerhöhung einsetzt, spricht gegen jede Art von septischer Infektion und auch im weiteren Verlaufe der Erkrankung lassen sich absolut keine Symptome erkennen, die eine Stütze für diese Annahme abgeben könnten.

Auch die Auffassung von Unna für das Eczema seborrhoicum exfoliativum malignum, das er für eine sekundäre Dermatitis nach vorhergegangener starker Reizung der Ekzemhaut hält, läßt sich für unsere Fälle nicht verwerten. Abgesehen davon, daß hier von einer Applikation reizender Salben immer Abstand genommen wird, spricht auch der rasche diffuse Verlauf ohne vorhergehende besondere Anfangstypen gegen die Ansicht, daß bei unseren Patienten eine sekundäre Dermatitis im Sinne Unnas oder Brocqs vorliegen sollte.

Das ganze Krankheitsbild, der Beginn sowohl als auch der weitere Verlauf weisen darauf hin, daß wir es hier mit einer idiopathischen Hauterkrankung zu tun haben, für welche die Auffassung als autotoxisches Erythem noch am wahrscheinlichsten erscheint.

Die in keinem der Fälle fehlende Darmstörung gibt uns einen Fingerzeig ab, daß in den Störungen des Darmtraktes möglicherweise die Ursache für die Hauterkrankung gelegen ist. Hierfür scheint schon der Umstand zu sprechen, daß bei den meisten Fällen bereits vor dem Ausbruch der Hauterkrankung Darmsymptome vorhanden sind, gewissermaßen die Erkrankung einleiten und daß sie während des ganzen Ver-

laufes derselben anhalten, ja daß eine Zunahme der Darmstörung auch eine Verschlechterung der Hauterkrankung zur Folge zu haben scheint.

Wir haben bereits hervorgehoben, daß fast ausschließlich Brustkinder von der Erkrankung betroffen werden und zwar handelt es sich immer um Kinder, die in unregelmäßiger Weise genährt werden. Nicht so sehr die übergroßen Mengen der Einzelmahlzeiten, als vielmehr zu häufige Mahlzeiten waren bei unseren Fällen immer zu konstatieren. Trotz dieser unregelmäßigen Ernährung waren die von uns beobachteten Kinder nur ausnahmsweise auffallend dicke Kinder, größtenteils zeigte sich die Schädigung der Überernährung schon darin, daß die Gewichtszunahme der Kinder häufig hinter der Norm zurückblieb und besonders nach Ausbruch der Erkrankung ein Gewichtsstillstand, oft auch ein Gewichtsrückgang sich einstellte. Auch die Darmstörungen, die in keinem der Fälle fehlten, sind vielleicht als Beweis eines vorliegenden Milchnährschadens aufzufassen.

In unseren Fällen ist die Schädigung eine hochgradige, ein nicht unbeträchtlicher Teil endet trotz Brustnahrung mit dem Tode. Unsere klinischen Beobachtungen scheinen zum Teil direkt darauf hinzuweisen, daß die Brustnahrung eine besondere ätiologische Rolle für die Entstehung der Dermatose spielt.

So hatte ich Gelegenheit ein Zwillingspaar zu sehen, das von der Mutter gestillt wurde und an Erythrodermia desquamativa erkrankte. Des besonderen Interesses halber seien die Krankengeschichten dieser beiden Kinder kurz angeführt.

W. Rosa und W. Marie, $3^1/_2$ Mon. (Brustkinder), 16./III. 1903 zum ersten Male im Spital vorgestellt. Die Anamnese ergab, daß W. R. seit Wochen an Diarrhoen leidet; die Stühle sind dünnflüssig, manchmal grün verfärbt; bei W. M. sind die Darmstörungen weniger heftig; kein Erbrechen.

Im Alter von 6 Wochen begann der Ausschlag bei beiden Kindern, mit Rötung am Halse, die sich über den ganzen Körper ausbreitete. Bei der Vorstellung war die ganze Körperhaut in typischer Weise verändert. Der Stamm und die Extremitäten waren mit groß- und kleinlamellösen trockenen Schuppen, der Kopf mehr mit seborrhoischen Borken bedeckt; in den Gelenksfalten fehlte jede Schuppenauflagerung, die Haut war feucht, rot glänzend.

Das Körpergewicht im Beginne der Behandlung bei der W. R. betrug 2850 *g*, das Körpergewicht im Beginne der Behandlung bei der W. M. betrug 4600 *g*.

Nach mehr als zweimonatlicher Behandlung trat bei den Kindern völlige Heilung ein. An die Beobachtung reiht sich eine andere, nicht minder interessante. Zwei aufeinander folgende Kinder, die von derselben Mutter genährt wurden, erkrankten im Alter von 6 Wochen an der universellen Dermatose und starben beide nach mehrwöchentlicher Krankheitsdauer unter den Symptomen eines schweren Darmkatarrhs, wobei die Hauterkrankung die früher beschriebenen typischen Veränderungen zeigte. (Das eine der Kinder wurde von mir in der Gesellschaft für Dermatologie 1908 als Eczema universale seborrhoicum demonstriert.)

Diese eventuelle ätiologische Bedeutung der Brustnahrung ließe sich vielleicht auch auf experimentellem Wege beweisen, indem wir an die Brust einer Frau, deren Kind an Erythrodermia desquamativa erkrankt ist, ein anderes bisher völlig gesundes Kind legten, um zu sehen, ob durch länger fortgesetzte, in dieser Weise geänderte Brustnahrung der Ausbruch der Dermatose provoziert werden könnte.

Auch unsere therapeutischen Effekte, auf die ich noch später zu sprechen kommen werde, sprechen zum Teile dafür, daß in der Ernährung ein wichtiger Faktor für die Ätiologie der Erkrankung gelegen sei, da wir bei manchen Fällen durch Änderung der Nahrung eine rasche Besserung der Haut- und Darmerkrankung erzielen konnten. Die Frage, ob nicht auch andere Momente bei der Ätiologie eine Rolle spielen, will ich sicher nicht verneinen, um so mehr, als unsere bisherigen chemischen Untersuchungen der Milch solcher Frauen zu keinem von dem Normalen abweichenden Resultate führten, besonders aber niemals einen erhöhten Fettgehalt ergaben, der von manchen Autoren als Ursache von Darmstörungen und Hautsymptomen angesehen wird. Hier käme in erster Linie noch eine angeborene Anomalie in Betracht, wie sie Czerny bei seiner exsudativen Diathese annimmt, die zu Darmstörungen, zu Störungen des Stoffwechsels disponiert, welche dann weiterhin die Entstehung der Dermatose zur Folge haben.

Diese Stoffwechselstörungen mußten aber ganz spezifische sein, different von jenen bei künstlicher Ernährung, da es sonst nicht verständlich wäre, warum fast ausschließlich Brustkinder an der Dermatose erkranken, während künstlich genährte fast immer verschont bleiben. Daß auch vereinzelte künstlich genährte Kinder an dieser Dermatose erkranken,

spräche im allgemeinen nicht gegen die Bedeutung der Ernährung für die Ätiologie der Erkrankung, da es unter gewissen allerdings seltenen Umständen auch bei künstlicher Ernährung zur Entstehung derselben schädlichen Stoffwechselprodukte kommen kann, wie bei der natürlichen. Bei der Differentialdiagnose kommen alle jene Hauterkrankungen in Betracht, die im frühen Säuglingsalter als eventuell universelle Dermatosen bekannt sind. Hierher gehört an erster Stelle die von Ritter beschriebene Dermatitis exfoliativa, die nach unserer Auffassung die schwerste Form des Pemphigus contagiosus neonatorum ist. Wenn wir uns das Wesentliche dieser Erkrankung in Erinnerung bringen, so besteht dasselbe darin, daß es zunächst zu einer von der Mundspalte ausgehenden und über den ganzen Körper sich verbreitenden Rötung und Turgeszenz der Haut kommt, wobei die Hyperämie, beziehungsweise die Exsudation so hochgradig sein kann, daß weite Bezirke der Epidermis von der Cutis direkt abgehoben werden. Diese Unterspülung der Epidermis durch ein flüssiges Exsudat erklärt ein geradezu für diese Krankheit charakteristisches Symptom; die leichte Loslösung der Epidermis oder, wie wir es jetzt bezeichnen, die Epidermolysis.

Diese Loslösung der Epidermis kann durch die leichtesten Hauttraumen erfolgen und sukzessive den ganzen Körper betreffen, so daß die Kinder in diesem Stadium das Aussehen wie nach einer Verbrühung aufweisen. An den Händen und Füßen läßt sich die Haut handschuhfingerähnlich loslösen. Frisch nach der Abstoßung ist die bloßliegende Cutis dunkelrot und wird erst nach und nach trockener, mattrot, wobei sie sich mit feinen Borken zu bedecken pflegt.

Dieses Stadium bezeichnet Ritter als Exsikkationsstadium.

Nimmt die Krankheit einen ungünstigen Verlauf, so wird die Haut pergamentartig trocken, während sie in günstig verlaufenden Fällen rasch abblaßt und sich mit staub- und kleienförmigen Schuppen bedeckt und innerhalb ganz kurzer Zeit, mitunter schon in 24—36 Stunden das Aussehen der normalen Haut wieder erlangt hat. Der Verlauf der Krankheit von den ersten Spuren des Ausbruches bis zur Wiederherstellung dauert

nach Ritter 7—10 Tage. Zu den auffälligsten Erscheinungen des Krankheitsbildes gehört nach Ritter die Verdickung, Mazerierung und Losschälung der Oberhaut im ganzen Umfange oder im größten Teile der Oberfläche des Körpers. Wenn wir uns nun die von mir beschriebene Dermatose vor Auge halten, so ist die Differentialdiagnose gegenüber der Ritterschen Dermatitis leicht zu stellen.

Vor allem kommt es in unseren Fällen nie zu einer Exsudation unter die Epidermis, nie zu einer Loslösung derselben von der Cutis. Erst dann, wenn die Dermatitis Ritter in das Heilungsstadium übergeht, sich die Haut mit dünnen Borken bedeckt hat, ist eine gewisse Ähnlichkeit mit unserer Dermatose vorhanden; doch hat gerade dieses Stadium nichts Spezifisches für die Rittersche Krankheit. Abgesehen davon, sind beide Krankheiten leicht von einander dadurch zu unterscheiden und zu trennen, daß es bei unserer Dermatose immer zu seborrhoischen Veränderungen auf der Kopfhaut und im Gesichte kommt, während bei der Ritterschen Krankheit dies nie der Fall ist, ja nicht einmal bei den Varietäten des Krankheitsbildes angeführt wird, trotzdem Ritter mehr als 200 Fälle von exfol. Dermatitis gesehen hat. Auch die Krankheitsdauer wäre noch bei der Differentialdiagnose hervorzuheben, indem es sich bei unserer Dermatose um eine mehr chronische, bei der Ritterschen immer um eine akute Hauterkrankung handelt.

Es ist die genaue Differenzierung beider Krankheiten schon deshalb von Bedeutung, weil ich in der Literatur über vereinzelte Fälle Angaben fand, die das von mir beschriebene Krankheitsbild betreffen, von den Autoren aber als Dermatitis exfoliativa Ritter beschrieben wurden. Hierher gehört vor allem der Fall Luithlens. Es handelte sich um ein schwaches, abgemagertes Kind, das im Alter von acht Tagen in die Findelanstalt (Wien) aufgenommen wurde und bei dem im Alter von 5 Wochen (13. Nov. 1897) die Krankheit mit Intertrigo am Nacken begann und innerhalb weniger Tage zu einer diffusen Rötung und Abschuppung am ganzen Körper führte.

Die Beschreibung des Falles ist nach Luithlen folgende: auf der geröteten und verdickten Haut sind gelblich-weiße oder opake schuppenartige, blätterig faltige Auflagerungen vorhanden, die der Unterlage

entweder anliegen, von Schuppen und Furchen durchsetzt sind oder als verschieden große, von der Unterlage oft muschelförmig abgehobene Auflagerungen sich darstellen. Meist hängen sie lose mit der Unterlage zusammen, sind nicht abstreifbar, wie sonst eine Kruste oder Borke, sondern reißen meist von einer noch der Unterlage aufliegenden Partie ab, welche sich dann zusammenfaltet und aufrollt. Beim Verreiben zwischen den Fingern fühlen sich die Auflagerungen fettig an. Das Gesicht des Kindes ist dunkelrot; die Haut um die Nasenöffnungen, die Lider, die Lippen sind verdickt. Rhagaden. Am Capillitium ist die Haut gerötet, ebenfalls mit schuppigen Auflagerungen bedeckt. Am stärksten ist die Veränderung der Haut am Halse und Thorax; hier hat man den Eindruck, daß die auflagernden Schuppen serös durchtränkt sind oder unter ihnen noch eine Exsudatschichte sei, da hier dieselben beim Befühlen eine besonders weiche, welke Konsistenz haben, an vereinzelten Stellen auch blasenartige, aber nicht scharf begrenzte, schlaffe Verwölbungen sind und die Auflagerungen sich beim leisesten Darüberstreifen in großen Fetzen ablösen, worauf die rote Unterlage zu Tage tritt. In der folgenden Zeit wurde die Rötung der Haut allmählich geringer, während die Abschuppung in demselben Maße weiter bestand. Später verringerte sich auch diese an einzelnen Körperpartien. Am Hals und Thorax bestand die Schuppenbildung bis zum Tode (12. Dezember 1897).

Todesursache: Enterocatarrh chronicus.

In diesem Falle ist es analog unseren Fällen zu einer über den ganzen Körper sich ausbreitenden Rötung gekommen, die alsbald zur Abschuppung führte, ohne daß vorher durch Exsudation eine Losschälung der Epidermis von der Cutis eingetreten war, die doch als Hauptsymptom der Ritterschen Erkrankung anzusehen ist. Auch weitere Momente, die seborrhoischen Veränderungen der Kopfhaut, die lange Krankheitsdauer lassen es uns berechtigt erscheinen, diesen Fall nicht als Dermatitis exfoliativa Ritter aufzufassen, worauf Knöpfelmacher und ich in einer gemeinsamen Arbeit über „Dermatitis exfoliativa neonatorum" schon hingewiesen haben, sondern ihn dem von mir beschriebenen Krankheitsbilde anzuschließen. Dasselbe gilt auch von dem zweiten, allerdings in Kürze erwähnten Fall von Dermatitis Ritter, den Luithlen in derselben Arbeit anführt. Auch in der in das Handbuch für Kinderkrankheiten (Pfaundler, Schossmann) aufgenommen Abbildung eines leichten Falles von Dermatitis exf. Ritter Tafel 59 glaube ich unsere Säuglingsdermatose wiedererkennen zu können.

Wenn wir diese Abbildung mit dem Bilde Fig. 201 desselben Handbuches vergleichen, so sind die Differenzen beider

Krankheitsbilder deutlich ersichtlich. Als zweite Dermatose, die bei der Differentialdiagnose in Betracht kommen kann, möchte ich das Ekzem anführen, das in manchen Fällen ebenfalls eine universelle Ausbreitung nehmen kann. Eine gewisse Ähnlichkeit beider Erkrankungen ist dann nicht zu leugnen. Bei Beachtung des Umstandes, daß es bei der Erythrodermia desquamativa niemals zur Eruption von juckenden Knötchen, Bläschen, Pusteln kommt, während dies immer bei den Ekzemen der Fall ist, ist die Differenzierung beider Krankheiten nicht schwer. Nur an den Kontaktstellen der Hautflächen ist die Veränderung auch in unseren Fällen einem Ekzema intertriginosum nicht unähnlich. Hier müssen wir zur Differenzierung das Verhalten der diesen Stellen benachbarten Hautpartien heranziehen; diese zeigen in unseren Fällen nur das Bild einer schuppenden Rötung, während bei dem eigentlichen Ekzema intertriginosum diese Partien mit juckenden Knötchen oder Bläschen bedeckt sind. Auch die histologischen Verschiedenheiten beider Affektionen, insbesonders auf das Fehlen einer eigentlichen Spongiose in unseren Fällen, habe ich bereits früher hingewiesen. Nur selten kommen wir in die Lage, noch eine dritte Dermatose, die Psoriasis, bei der Differentialdiagnose in Betracht zu ziehen. Abgesehen davon, daß die Psoriasis im frühen Säuglingsalter zu den größten Seltenheiten gehört, unterscheidet sie sich von der Erythrodermia desquamativa durch das Verhalten der Primäreffloreszenzen, die aus kleinen mit perlmutterglänzenden Schuppen bedeckten Erhabenheiten bestehen, von denen sich die Schuppenauflagerung leicht abkratzen läßt, worauf eine aus feinen Punkten blutende Fläche zu Tage tritt. Durch Konfluenz solcher einzelnstehender Effloreszenzen entstehen größere Herde, die durch weiteres peripheres Wachstum große Hautstrecken überziehen können.

Auf diese Weise oder durch massenhafte Eruption kleiner Primäreffloreszenzen kann es zur universellen Ausbreitung der Psoriasis kommen. Bei der Erythrodermia desquamativa tritt dagegen gegenüber den Knötchen-Primäreffloreszenzen über den ganzen Körper, namentlich am Stamme mehr der Charakter eines diffus über den Körper fortschreitenden Erythems in den

Vordergrund. In dem Stadium der universellen Ausbreitung ist eine Unterscheidung beider Prozesse durch das verschiedene Aussehen der Schuppenauflagerungen, die bei der Erythrodermia eine mehr fettige Beschaffenheit und gelbliche Verfärbung zeigen, bei der Psoriasis dagegen durch ihre Sprödigkeit, Perlmutterglanz und intensiv weiße Farbe auffallen. Eine längere Beobachtung, die Art des Abheilens sichert am besten die Diagnose. Endlich wäre bei der Differentialdiagnose noch einer universellen Dermatose Erwähnung zu tun, die allerdings bis nun nicht im Kindesalter, sondern erst in der späteren Lebensperiode zur Beobachtung kam.

Es ist dies die Pityriasis rubra, die von Hebra als selbständige Erkrankung beschrieben wurde, von den Franzosen der großen Gruppe der exfoliativen Erythrodermien zugerechnet und von Unna als eine Art des Eczema seborrhoicum exfoliativum malignum aufgefaßt wird. Von der Pityriasis rubra unterscheidet sich die Erythrodermia desquamativa schon durch den Mangel eines besonderen Juckreizes, sowie durch die Art der Schuppung, die bei Pityriasis immer kleienförmig ist und endlich durch den Verlauf, der bei der Pityriasis auf Jahre hinaus sich erstreckt, um in das Stadium der Hautatrophie überzugehen.

Unsere therapeutischen Maßnahmen richteten sich in erster Reihe gegen die bestehende geringe Entzündung der Haut. Wir gingen gewöhnlich in der Weise vor, daß wir das Kind in einem warmen (26 bis 28° R.) Kleienbad reinigten, um alle Zersetzungsprodukte, die auf der Haut, namentlich in den Gelenksfalten angehäuft waren, zu entfernen.

Hierauf bedeckten wir das Kind mit einer in Olivenöl eingetauchten Gaze, während wir auf Kopf und Gesicht eine Öl- oder Vaselinmaske legten. Nach täglicher Reinigung der Haut mit Öltupfern und zeitweiser Wiederholung des Bades setzten wir diese Behandlung solange fort, bis die Abschuppung nachließ. War dies eingetreten, so gingen wir zu Zinkölverbänden, an den Extremitäten zu Zinksalbenverbänden über.

Diejenigen Partien, an denen die Haut die Erscheinungen eines feuchten Katarrhs zeigte, suchten wir durch 1% Resorcinwasserumschläge in das trockene Stadium zu überführen. Sobald

die Haut zu schuppen aufgehört hatte und nur noch eine Rötung derselben bestand, sahen wir von jeder Salbenbehandlung ab, sorgten nur für gründliche Reinigung der Haut mit Öl- und Benzintupfern und nahmen nun eine Talkpuderbehandlung vor. Mit diesen einfachen reizlosen Mitteln kamen wir in einer großen Zahl der Fälle aus; nur ausnahmsweise bei starker Seborrhoe des Kopfes sahen wir uns genötigt, 1—2% Schwefelsalben anzuwenden. Mit dieser äußeren Behandlung kombinierten wir immer eine interne, die hauptsächlich in einer Regelung der Diät bestand. Wir ließen strenge Nahrungspausen einhalten, verlängerten dieselben bisweilen auf 3—4 Stunden und ersetzten gewöhnlich auch bei leichten Fällen eine oder die andere Mahlzeit durch künstliche Mahlzeiten, die in Reiswassermilchverdünnungen oder Buttermilch bestanden. In schweren Fällen, bei denen die Darmsymptome besonders in den Vordergrund getreten waren, suchten wir zunächst durch strenge Regelung der Diät, Kalomel intern auf den Darmkatarrh günstig einzuwirken. Gelang das nicht, so nahmen wir, wo dies möglich war, einen Ammenwechsel vor, oder ließen an Stelle der Brustnahrung künstliche Nahrung reichen. Wir gingen so vor, daß wir den Kindern einen Tag Reiswasser und späterhin Reiswassermilchverdünnungen (2 : 1 oder auch 1 : 1) oder Buttermilchnahrung gaben. Es hat den Anschein, daß wir mit dieser kombinierten Behandlung zur rechten Zeit eingesetzt die Kinder vor dem Übergang in das Stadium der schwersten Intoxikation bewahren, aus dem es nur in den seltensten Fällen eine Rettung gibt. Werden uns Kinder zur Behandlung gebracht, die bereits in diesem Stadium sich befinden, so müssen wir mit unseren therapeutischen Maßnahmen besonders vorsichtig sein, um dem Kinde in keiner Weise zu schaden.

Bäder sind in diesem Stadium nicht mehr anzuwenden, einmal deshalb, weil die nach denselben eintretende Abkühlung für das Kind gefährlich werden könnte und dann auch, weil die Berührung der zahlreichen Rhagaden mit Wasser bei dem Kinde eine Schmerzempfindung auslöst.

In solchen Fällen bedecken wir die Haut mit in Kalkwasser-Leinöl eingetauchte Lappen oder verbinden das Kind

mit einer Paraffin-Lanolinsalbe. Der Ernährung des Kindes muß in diesem Stadium ein besonderes Augenmerk zugewendet werden. Ich habe öfters die Beobachtung gemacht, daß solche Kinder absolut nicht imstande waren infolge der Infiltration der Lippenhaut, der Rhagaden an denselben, wozu noch die allgemeine Schwäche kommt, auch nur einige Gramm aus der Brust herauszubekommen. Es bleibt uns, so lange der Zustand des Kindes so schlecht ist, nichts anderes übrig, als demselben löffelweise oder mit der Sonde die Nahrung einzuflößen, die in verdünnter Kuhmilch oder Buttermilch bestehen kann. Tritt eine Besserung im Befinden des Kindes ein — ein allerdings seltenes Ereignis — so empfiehlt es sich einen Ammenwechsel vorzunehmen.

Ist dies aus äußeren Gründen nicht möglich, so müssen wir versuchen, das Kind auf künstlichem Wege zu ernähren, wozu sich nach unserer Erfahrung am besten Reiswassermilchverdünnungen oder Buttermilch eignet.

Wenn ich zum Schlusse das Resultat meiner Arbeit zusammenfasse, so stellt die von mir als Erythrodermia desquamativa bezeichnete Dermatose eine eigenartige universelle Hauterkrankung dar, die in einer leichten Entzündung der ganzen Hautdecke, einer Desquamation der Epidermis und einer Seborrhoea capitis besteht.

Diese Dermatose ist eine echte Säuglingsdermatose, die noch deshalb ein besonderes Interesse erregt, weil fast ausschließlich Brustkinder von ihr betroffen werden, die in einem nicht unbeträchtlichen Prozentsatze dieser Erkrankung zum Opfer fallen.

Die Ätiologie dieser Dermatose läßt sich mit Sicherheit noch nicht ergründen, wahrscheinlich handelt es sich um ein autotoxisches Erythem, das mit den Darmstörungen der Kinder in Zusammenhang zu bringen ist.

Von der Dermatitis exfoliativa Ritter ist diese Dermatose vollständig zu trennen.

Literatur.

Barthez und Rilliez. Handb. d. Kinderkrankheit. Bd. II. p. 119.

Bohn. Zur Ätiologie des Ekzems im frühen Kindesalter. Jahrb. f. Kinderheilkunde. Bd. XX. 1883. pag. 45.

Brocq, L. Erythrodermies exfoliantes généralisées. La Pratique Dermatologique. (E. Besnier, Brocq-Jaquet.) Franz. Handbuch der Dermatologie.

Comby. Les dangers de la suralimentation chez les enfants. Les Progrès medical. 1893. p. 223. — Eczéma infantile et son traitement. La medecine moderne. 1898. Nr. 4.

Czerny, A. Die exsudative Diathese. 1. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LXI. 1905. pag. 199. 2. Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. IV. 1905. Nr. 1.

Feulard. Eczéma séborrhoique ou dermatite exfoliatrice chez un jeune enfant. Ann. de dermatol. 1894. pag. 661.

Knöpfelmacher und Leiner. Dermatitis exfoliativa neonatorum. Jahrb. f. Kinderheilkunde. Bd. LX. p. 168.

Luithlen. Dermatitis exfoliativa Ritter. Archiv f. Dermatol. u. Syphlilis. Bd. XLVII. 1899.

Marfan. Les eczemas des nourissons, leurs rapports avec les vices de l'alimentation et les troubles digestifs. La semaine medicale. 1894. pag. 138.

Ritter. Die exfoliativa Dermatitis jüngerer Säuglinge. Zentralzeitung für Kinderheilkunde. Oktober. 1878

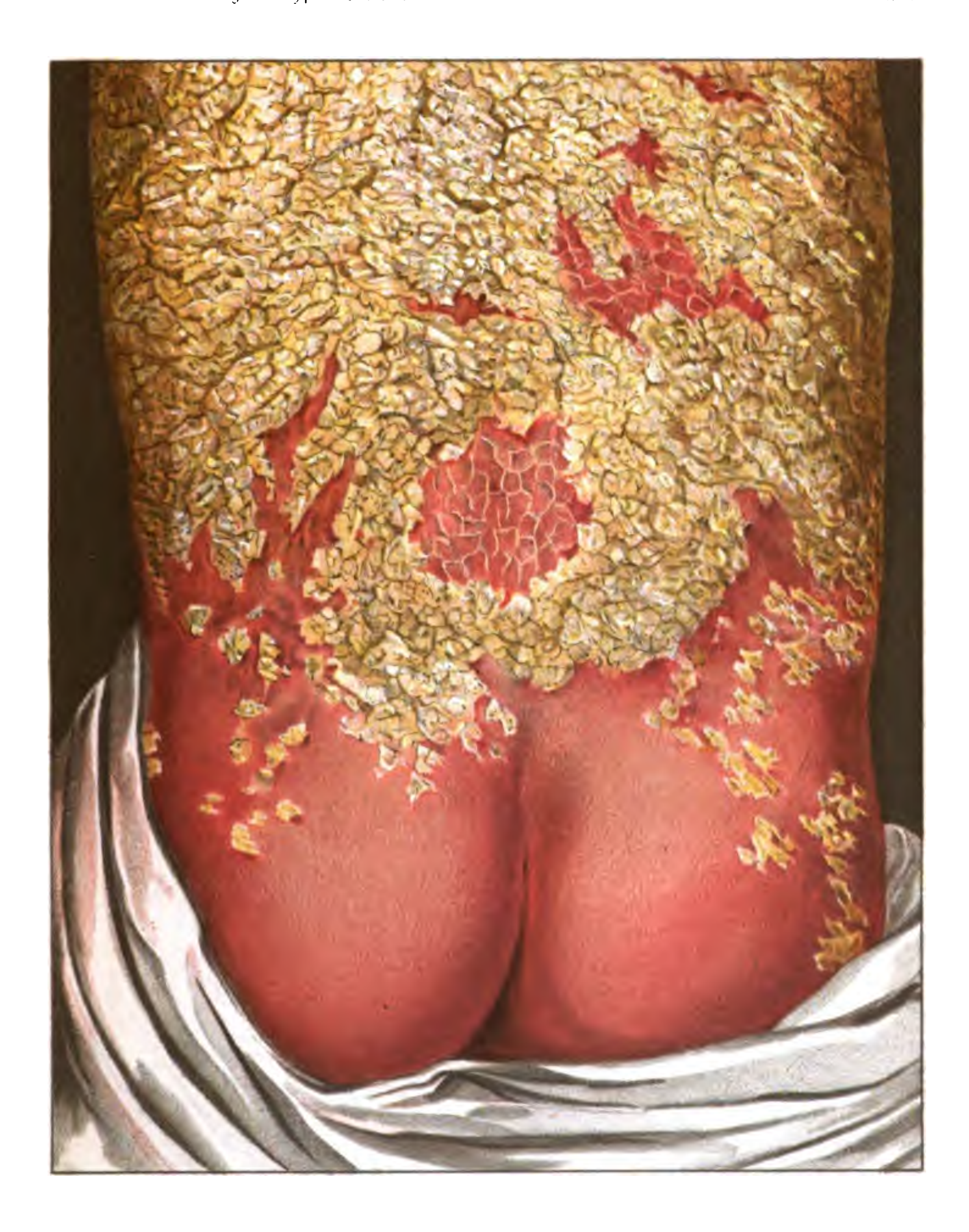
Schwab. Prophylaxie et traitement de l'eczema des nourissons. La Presse medicale. 1902. pag. 486.

Unna. Pathologie und Therapie des Ekzems. Wien. 1903. A. Hölder.

Variot. Sur l'eczéma des nourissons. Gaz. des Hopitaux. 1906. II. pag. 956.

Die Abbildung auf Taf. VI stellt das Höhestadium der Krankheit im Falle I dar. Die Erklärung ist dem Texte zu entnehmen.

Archiv f. Dermatologie u. Syphilis Band LXXXIX. TAF. [illegible]



Leiner: Über Erythrodermia desquamativa

Aus der pathologisch-anatomischen Anstalt des städtischen Krankenhauses im Friedrichshain zu Berlin [Vorstand: Prosektor Dr. L. Pick].

Lymphangio-Endothelioma cutis abdominis.

Ein Beitrag zur Kenntnis der Endotheliome der Haut.

Von

Dr. **Fritz Juliusberg** (Berlin).

(Hiezu Taf. VII u. VIII.)

(Schluß.)

Ich beschreibe in folgendem einen hierher gehörigen Fall, den mir Herr Prosektor Dr. L. Pick freundlichst zur Bearbeitung übergab, und der schon deswegen ein gewißes Interesse verdient, weil die Neubildung nicht, wie in den eben skizzierten Fällen, sich auf dem Kopfe fand, sondern hier eine Geschwulst der unbehaarten Haut vorgelegen hat.

Es handelt sich um eine Frau von etwa 50 Jahren, die auf der Bauchdecke einen Tumor aufwies, über dessen Alter nichts bekannt ist. Die Geschwulst wurde bei der sonst in gutem Gesundheitszustande befindlichen Frau von Herrn Dr. Max Litthauer (Berlin) entfernt und Herrn Dr. Pick übersandt.

Die Geschwulst bedeckt ein etwa ovales Hautfeld von 7·4 *cm* größter Länge und 4·3 *cm* größter Breite. Sie imponiert, von der Oberfläche gesehen, als ein Konvolut halbkugeliger, über das Niveau hervorragender Knollen von verschiedener Größe. Es ragen 7 derartige größere Knollen von durchschnittlich Haselnußgröße über die Oberfläche hervor; doch Einkerbungen innerhalb der Halbkugeln lassen es als sicher erscheinen, daß ihre Zahl eine größere ist und daß immer mehrere Knötchen zu einem größeren Knollen zusammengedrängt sind. Die Konsistenz ist eine derbe, etwa die eines harten Fibroms. Die Farbe der Oberfläche ist schmutzig-rosa, stellenweise sind die Läppchen mit (von der Operation herrührenden) Blutmassen bedeckt. Eine Ulzeration ist nirgends vorhanden.

Auf dem Durchschnitt macht die Tumormasse den Eindruck einer großen alveolären Drüse und ist aus einer Anzahl von einzelnen Feldern oder Läppchen zusammengesetzt (vgl. Fig. 1). Der Größendurchmesser der letzteren schwankt etwa von der Größe eines Stecknadelkopfes bis zur Kreisform von 1·4 *cm* Duchmesser. Die einzelnen Läppchen lassen sich durch Ziehen ziemlich leicht isolieren, ihr Zusammenhang ist also ein ganz lockerer. Teilweise, besonders in der Peripherie der Neubildung, ist der Durchschnitt der Läppchen ein kreisförmiger, teilweise sind sie aber so aneinander gepreßt, daß unregelmäßige mehr längliche oder polyedrische Konturen entstehen. Der Durchschnitt erscheint im übrigen glatt, homogen und ist von zarter rosaroter Farbe. In einem der Oberfläche nahen Feld findet sich eine Blutung (ex operatione) (vgl. Fig. 1 *v*). Auf Grund dieser Färbung läßt sich die scharfe Begrenzung der Tumormasse nach der Tiefe hin gegen die gelblichen Fettmassen der Subcutis deutlich erkennen.

Die Höhe der Neubildung auf dem Durchschnitt variiert von 1·5—2·2 *cm*.

Zur mikroskopischen Untersuchung standen mir von Dr. Pick bereits hergestellte Durchschnitte durch den ganzen Tumor (Fig. 1) von 6·7 *cm* Breite, 2 *cm* Höhe, mit Haemalaun-Eosin gefärbt, zur Verfügung. Weitere Durchschnitte durch einzelne Geschwulstabschnitte wurden, teils nach Celloidin-, teils nach Paraffin-Einbettung, zum Teil mit Haemalaun gefärbt, zum Teil mit Haemalaun-Eosin, ferner mit Haemalaun- van Gieson, Haemalaun-Hansen, mit Kresylechtviolett und Polychrom-Methylenblau, teils auf elastische Fasern mit saurem Orcein und Weigerts Resorcin-Fuchsin.

Die histologische Untersuchung ergab folgendes Bild:

Der Tumor setzt sich entsprechend dem makroskopischen Habitus zusammen aus einzelnen durch Bindegewebe (Fig. 1 *s*) abgegrenzte Läppchen (*f*), die sich im allgemeinen im Durchschnitte der Kreisform nähern. Jedenfalls tritt diese Form überall dort deutlich hervor, wo die Läppchen sich ungehindert ausbreiten konnten, speziell an den peripherischen Partien des Tumors; wo die einzelnen Läppchen gegenseitiger Pressung ausgesetzt sind, sind auf dem Durchschnitte teils halbmondförmige, teils sichelförmige, teils keilförmige Figuren zustande gekommen. Getrennt sind die Läppchen von der Epidermis (*ep*) durch eine breite Bindegewebszone, untereinander durch dünnere bindegewebige Stränge. Auffallend ist in diesen Bindegewebs-Septen zwischen den einzelnen Geschwulstzellkomplexen der Mangel an elastischen Fasern, die sich auch nur spärlich —

in kurzen dicken Fasern — in dem Bindegewebe zwischen Oberhaut- und Tumor-Oberfläche konstatieren lassen. Nur direkt unter dem Epithel ist das oberflächlichste, elastische Netz teilweise gut erhalten, wenn auch überall eine Verringerung dieser Fasern sicher vorhanden ist. Das Bindegewebs-Septensystem innerhalb des Massivs der Neubildung selbst ist wenig zellreich, stellenweise mit geringfügigen Infiltraten aus kleinen lymphoiden Rundzellen versehen, speziell um die Gefäße herum. an einigen wenigen Stellen sieht man Geschwulstzüge, die aus den peripherischen Partien der Läppchen in dünnen Zügen in das umgebende Bindegewebe ausstrahlen. Doch ist das letztere nur in sehr beschränktem Maße der Fall. Die allgemeine Abgrenzung der Geschwulstzellfelder gegen das umgebende Bindegewebe ist vielmehr eine ganz scharfe, ebenso die des Gesamtcontours der Neubildungsmasse gegen die Umgebung, wenn freilich auch eine besondere Kapsel ganz fehlt. Dabei sind die Bindegewebszüge, die die Geschwulstzellfelder begrenzen, im allgemeinen konzentrisch zu der Oberfläche der einzelnen Läppchen angeordnet und nirgends der Sitz irgendwelcher Degeneration.

Bei der Behandlung nicht festgeklebter Schnitte lockern sich bisweilen ganze Geschwulstlappen und fallen event. ganz aus dem Präparate heraus. Dieses Vorkommnis beruht nicht darauf, daß etwa bei der Härtung eine Retraktion und Losreißung der Tumormassen von umgebenden Bindegewebsfibrillen stattgefunden hätte, sondern die Trennung erfolgt teilweise innerhalb der Bindegewebsfasern, die in parallelem Zuge die Läppchenoberfläche einscheiden; teilweise machen große Hohlräume, die die Läppchen umkreisen und auf die ich später zu sprechen komme, eine solche Lockerung möglich.

In der Epidermis, die den Tumor überzieht, ist eine starke Pigmentanhäufung vorhanden. Nur an wenigen Stellen ist das Rete Malpighii so spärlich mit Pigment ausgestattet, wie in der Norm. Im allgemeinen ist die unterste Zellage des Rete Träger reichlicher braunschwarzer unregelmäßiger Körnchen und Schollen, die im allgemeinen sich kappenförmig an dem der Oberfläche zugewendeten Teile der Zelle angesammelt haben. Teilweise zeigt auch die zweite Zellage des

Rete einen solchen Pigmentüberschuß. Auch in den obersten Lagen der Cutis finden sich hier und da Pigmentanhäufungen.

Auffallend ist eine gruppenweise Vergrößerung der Epithelzellen, die über dem Tumor liegen. Diese erstreckt sich von unten durch über 4—5 Zellagen nach oben. Diese Zellen sehen wie gequollen aus, indem ihr mit Haemalaun relativ schwach tingierter Protoplasmaleib stark aufgetrieben erscheint, während der Kern, an Größe und Färbbarkeit den übrigen Epithelzellen gleichend, auf die Seite gedrängt ist.

Vergleichen wir die einzelnen Geschwulstläppchen mit einander, so differieren sie darin, daß in einzelnen derselben die Geschwulstzellen bei kaum nennenswerten Stroma sich dicht aneinander drängen, während in anderen nur spärliche, scharf umschriebene Geschwulstzellstränge das bindegewebige Stroma der Läppchen durchziehen. Zwischen diesen beiden Extremen gibt es allmähliche Übergänge von stark zellerfüllten und relativ zellarmen Geschwulstläppchen.

Trotz dieser Verschiedenheiten bei schwacher Vergrößerung tritt bei stärkerer Vergrößerung (Fig. 2 und 3, auch Fig. 4) eine wesentliche Vereinfachung des Bildes insofern hervor, als dann die Anordnung der Geschwulstelemente im Läppchen sich wesentlich auf zwei Typen zurückführen läßt, die als solide Zellzüge und als Zellschläuche ziemlich einförmig wiederkehren.

Wo die Zellzüge (*str*) auf dem Querschnitt getroffen sind, ist ihr Durchschnitt ein runder, und wo sie teilweise oder ganz der Länge nach vom Schnitte geteilt werden, erscheinen sie von im allgemeinen gleichmäßigen Kaliber: im ganzen also als rundliche Stränge. Die Geschwulstzellen, die uns in diesen Strängen entgegentreten, sind von ziemlich gleicher Größe und enthalten bläschenförmige, mit Hämalaun gut färbbare Kerne, in den sich meist 1—2, selten mehr Kernkörperchen finden. Im Innern der Züge sind die Zellen meist unregelmäßig gepreßt, dicht aneinander gelagert (Fig. 8). An der Peripherie tritt dagegen oft sehr deutlich eine radiäre Anordnung hervor, derart, daß der größte Durchmesser der hier zylindrischen Elemente senkrecht zur Peripherie des Strangquerschnitts steht. An einzelnen Stellen setzt sich diese Anordnung auch

ins Innere des Zellstranges fort. Nirgends sind die Zellen durch interzelluläre Brücken mit einander verbunden, nirgends bestehen keratohyalinähnliche Körnungen. Auch Kernteilungsfiguren konnte ich nirgends finden.

Die Zellschläuche, die an Zahl die soliden Stränge übertreffen, zeigen insofern eine gewisse Mannigfaltigkeit, als neben dünnwandigen, nur von einer Zellage umwandeten Hohlräumen solche mit einer aus mehreren Zellagen sich zusammensetzenden Wandung und schließlich dickwandige Zellzylinder sich finden, deren Hohlräume auf einen ganz engen Spalt reduziert sind.

Die dünnwandigsten Schläuche, die nur von einer Zellschicht formiert werden, sind teils eng, mit nur spaltförmigem Lumen versehen, teils ist die Lichtung umfänglich, weit, dabei von wechselnder Kapazität. Die Zellen, die sie auskleiden, haben fast durchgängig den Charakter derer, die auch die soliden Zellzüge zusammensetzen, d. h. sie führen große, ovale, gut tingible Kerne mit 1—2 Kernkörperchen; aber an einzelnen Stellen finden sich hier flache, exquisit endothelartige Zellgebilde, die einen Teil der Wandbekleidung bilden (Fig. 6). Diese Zellen haben eine ganz flache Form und kleinere gut tingierte Kerne, die Längsachse des Kerns entspricht der Längsachse des Zellschlauchs. Sie grenzen in der Wandbekleidung oft direkt an Zellen, die vollständig den oben beschriebenen großkernigen Zelltypus tragen. Auch finden sich Zellen, die sich zwanglos in keine dieser Typen einreihen lassen, mit relativ flachem, aber noch immerhin größerem Kern als die Mehrzahl der endothelial aussehenden Zellen. Im ganzen prävalieren in den Zellschläuchen jedenfalls die großkernigen, ziemlich uniformen Zellen durchaus wie überhaupt solche dünnwandige Zellschläuche mit stellenweise flacher Zellbekleidung relativ spärlich vorhanden sind. Nur an den Rändern der Alveolen finden sich in größerer Häufigkeit dünnwandige weite Hohlräume, auf die ich später zurückkomme.

Die dickwandigeren, von zwei (Fig. 7) und mehreren Zellagen begrenzten Zylinder differieren, abgesehen von dem Vorhandensein eines Lumens, nur wenig von den soliden Zellzügen, weder in den Zellformen, die sich dort finden, noch in der

Anordnung derselben. Auch hier findet sich, im Gegensatz zu einer mehr regellosen Anordnung der Zellen gegen das Zentrum hin, die oben beschriebene radiäre Anordnung der Zellkerne an der Peripherie.

Innerhalb einiger Geschwulstläppchen (Fig. 3) finden sich kleinere und größere Hohlräume (*lg*), die teilweise eine einreihige Wandung, teilweise eine etwas verdickte, 2 und mehrere, bis 6 Zellagen aufweisen. Die Zellen dieser Hohlräume haben teilweise einen endothelialen Typus, teilweise einen großkernigen, und öfters liegen die endothelialen Zellen in 2—3 Reihen über einander. Man kann an einzelnen Stellen verfolgen, wie die Hohlräume unter allmählicher Konsolodierung unmittelbar sich in die soliden Zellstränge fortsetzen. Oder man sieht in einen solchen großen Hohlraum teils weitere Zellzylinder, teils solide Zellstränge einmünden. Der Inhalt dieser Hohlräume ist eine schwach färbbare, fein granulöse Masse, ohne erkennbare Zellkerne.

Sodann sind in der Spezialstruktur der einzelnen Läppchen noch zwei für die Beurteilung des Tumors wesentliche und sehr in die Augen fallende Wachstumsformen der Geschwulstelemente zu nennen, die in den einzelnen Läppchen in verschiedenartiger Weise ausgeprägt sind, sich in einzelnen außerordentlich drastisch wiederfinden, in anderen nur andeutungsweise vorhanden sind.

Es ist dies erstens eine fast regelmäßige und in bestimmten Abständen erscheinende Einschnürung bezw. varicöse Anschwellung der Geschwulstzellzüge, und zwar betreffen diese Einkerbungen sowohl solide Zellstränge (vgl. Fig. 2), wie auch mit dünner oder dickerer Zellwand versehene Zellschläuche. Auf diese Weise kommen Bilder zustande, die in ihren Umrissen den metameren Anschwellungen eines Raupenleibes ähneln.

Eine zweite Erscheinung, die besonders in einzelnen Läppchen (vgl. Fig. 4) schön ausgeprägt sich findet, ist die, daß an den Rändern der Geschwulstläppchen das durch die Geschwulstzellzüge dargestellte Netz sich besonders dick und kompakt ausgebildet hat, während nach dem Zentrum zu die einzelnen Zellzüge in allen Dimensionen abnehmen und schließlich im Zentrum sich in auffallender Zartheit verschmächtigen. Das

Netz der Geschwulstzellzüge zeigt eine nach dem Zentrum hin zunehmende Verjüngung.

Die Peripherie vieler Läppchen umziehen, wie schon oben angedeutet, große Hohlräume. Diese (Fig. 5 *rsi)* schließen sich der Oberfläche der rundlichen Läppchen insofern ganz eng an, als sie diesen gleichsam kappenförmig aufsitzen. Ihre Größe ist sehr variabel; teilweise umkleidet eine solche Kappe mehr als ein Viertel bis die Hälfte der Peripherie des Läppchens. Meist bedecken sie in mehrfacher Zahl die Oberfläche des Läppchens, so daß dieses nur an wenigen Stellen direkt mit dem umgebenden Bindegewebe zusammenhängt. Ich habe schon oben angedeutet, daß auf diese Weise die Verbindung der Läppchen mit dem umgebenden Bindegewebe nicht genügt, um bei der Präparation das letztere festzuhalten, und daß dann gelegentlich ganze Tumorfeldchen aus dem Präparate beim Bewegen der Schnitte in den Flüssigkeiten sich lösen.

Im allgemeinen sind diese Randsinus, wie ich sie dem Vorschlage Dr. Picks folgend benennen will, umgeben von einer einschichtigen, wiederum exquisit endothelialen Zellage. Der Inhalt der Hohlräume ist eine leicht krümelige, schwach färbbare Masse. Am deutlichsten ist gewöhnlich die endothelartige Zellbegrenzung an dem der Tumormasse abgekehrten Teil des Randsinus. In dem dem Feld direkt aufsitzenden Teil ist die Wandbekleidung nur teilweise eine derartige flache, endothelartige; teilweise haben die Kerne hier wiederum bläschenförmige größere Konfiguration und die Zellen, selbst von höherer Form, richten sich mit dem Durchmesser senkrecht zur Wandgrenze. An anderen Stellen ist es zu einer Überschichtung und Verdickung des Belages gekommen, und die Zellhaufen, teilweise buchtartig ins Lumen des Hohlraumes hineinragend, zeigen teilweise den Typus der mehr flachen, teilweise den der größeren Zellen mit bläschenförmigem Kern, wenn auch im allgemeinen die letzteren überwiegen. Vielfach sind beide Typen mit allen möglichen Zwischenstufen gemischt. An solchen Stellen hängen die Wandzellen des Randsinus unmittelbar mit den zu ihnen strebenden Zellzügen der Tumormasse zusammen: die Zellzüge aus dem Tumorfeld münden hier unmittelbar in den zugehörigen Randsinus hinein.

Man findet danach an diesen Randsinus in größerem Maßstabe und in reicheren Variationen das wiederholt, was ich vorher bezüglich der Hohlräume innerhalb einzelner Geschwulstläppchen beobachtet und beschrieben habe, sowohl bezüglich des direkten Zusammenhangs endothelähnlicher Zellen mit den größeren Elementen als auch in der Verbindung mit den angrenzenden Strängen und Schläuchen wie in Bezug auf den Inhalt.

Auf die Zustände des Bindegewebes, das den Tumor von der Oberfläche und die einzelnen Läppchen voneinander scheidet, bin ich oben eingegangen. Das Stroma zwischen den einzelnen Zellzügen, soweit eine ausgesprochene Form überhaupt vorhanden ist, ist zum Teil auf ganz flache Lagen reduziert. Es bietet keine Besonderheiten, auch nirgends irgend eine Art von Degeneration.

Schließlich sind in einzelnen Läppchen frische Blutergüsse vorhanden, die bei ihrem ganz umschriebenen Charakter, den wohlerhaltenen Erythrocyten und den nachweislichen Läsionen der korrespondierenden Epidermis zweifellos traumatisch sub operatione entstanden sind.

Da bei reichlicher Extravasation die einzelnen Züge der Geschwulstzellen innerhalb der Felder oft sehr stark auseinandergedrängt werden, wird so die Detailerscheinung in Form und Kontur besonders deutlich, und die Kaliber-Verschiedenheiten sowie die varicösen Schwellungen gewisser Züge lassen sich hier besonders gut beobachten.

Wir haben es in folgendem zu begründen, warum wir unseren Tumor als Endotheliom bezeichnen.

Es ist klar, daß in erster Linie diejenigen Kriterien erfüllt sein müssen, die gegen den Zusammenhang des Tumors mit dem Epithel oder dessen Anhängen sprechen, die uns also überhaupt erst in die Lage setzen, die Diagnose eines Endothelioms zu diskutieren. Hierher gehört für unseren Tumor zunächst die Tatsache, daß wir nirgends einen biologischen Zusammenhang des Geschwulstgewebes mit dem oberflächlichen Epithel oder dessen Anhängen konstatieren konnten — eine Eigenschaft, die unserem Tumor mit bestimmten Carcinomen der Haut — Borrmanns „Corium-Carcinomen" ge-

meinsam ist. Ich habe mit Absicht den Mangel eines „biologischen" Zusammenhangs betont, denn wir wissen ja namentlich seit den kritischen Untersuchungen Ribberts, speziell über das Carcinom, daß ein bloßer Zusammenhang als solcher nicht ohne weiteres in genetischer Hinsicht verwertbar ist. Es gibt sekundäre Anschmelzungen, bei welchen eine Geschwulst mit ihren Ausläufern Drüsen- oder Oberflächen-Epithel erreicht, ohne daß eine nähere biologische Beziehung bestünde.

Eine zweite Vorbedingung, die erfüllt sein muß, und der auch unser Tumor gerecht wird, ist die, daß nirgends ein epidermoidaler Charakter der Tumorzellen vorhanden sein darf, ausgesprochen in Verhornung, Keratohyalinbildung, Interzellularbrücken.

Neben den genannten negativen Eigenschaften unserer Geschwulst, die an sich schon den epithelialen Charakter derselben nicht wahrscheinlich machen, richtete sich unser Augenmerk auf einige Punkte, die in der Endotheliom-Diagnose, wie sie Borst aufstellt, eine gewisse Rolle spielen, ohne freilich — auch für Borst — ausschlaggebend zu sein. Wir haben diese Momente schon oben in unserer Einleitung genügend berührt, auch ihre keineswegs schlüssige Beweiskraft für die Diagnose Endotheliom betont; wir stellen an dieser Stelle bloß fest, daß bei unserem Tumor die häufig bei Endotheliomen beschriebenen Schichtungskugeln ebenso wie die verschiedenen degenerativen Vorgänge des Bindegewebes, wie sie von mancher Seite als charakteristisch für Endotheliome hingestellt werden, nirgends vorhanden waren.

Für die histiogenetische Diagnose kann die Vielheit der Knoten zunächst außer Betracht bleiben. Die histiogenetische Aufklärung ist einfacher zu erhalten, indem wir die gesamten an den für sich zusammenhanglosen Knoten erhobenen Befunde uns gleichsam in einem Felde vereinigt vorstellen. Wir sehen hier in exquisiter Weise ein Netzwerk gebildet, teils aus soliden Strängen, teils aus Schläuchen mit meist mehrschichtigen Wandungen, und namentlich erstere von großkernigen, zweifellos epithelial aussehenden Zellen zusammengesetzt, die auch insofern die bekannte Eigentümlichkeit der Epithelien, z. B. in Carcinomsträngen, bewahren, als sie sich

in der Peripherie der Stränge radiär richten. Es ist nun sicher zuzugeben, daß diese netzartige Zusammensetzung an sich, sowie die Form und Art der Zellen der Stränge nichts für die epi- oder endotheliale Natur des Tumors beweist.

Wohl aber sind hier zwei Momente zu nennen, die positiv für die endothelial-lymphangiomatöse Natur der Bilder sprechen: erstens die Grundform der Schläuche und der unmittelbare Zusammenhang dieser Grundformen mit den dickwandigeren Röhren, und dann mit den soliden Strängen, und zweitens die äußere Form bzw. die Kontur vieler Schläuche und Stränge.

Was den ersten Punkt betrifft, so ist mit Sicherheit festzustellen, daß eine Reihe der dünnwandigen Schläuche eine einfache endotheliale Auskleidung hat, bei nicht erweiterten Lumen, denn es handelt sich um schmale Gänge. Diese sind die Grundform des ganzen Bildes. Der zartzellige Wandbelag schichtet sich, die Zellen nehmen bei der Schichtung an Größe zu, bis schließlich die soliden Stränge entstehen. Die endothelialen Gänge, die Grundformen, haben in keiner Beziehung das Aussehen etwa von Drüsen, sondern von Lymphgefäßen (Lymphgefäßkapillaren), und hier kommt nun das zweite Moment, die varicöse segmentierte Form nach Art eines Raupenleibes hinzu. Diese perlschnurartige Anordnung ist als Charakteristicum der aus Lymphgefäß-Endothelien entstehenden Bildungen oft gesehen und hervorgehoben (z. B. auch bei L. Pick.[1]) Die beschriebenen cystischen Räume in den Feldern erklären sich leicht als Folgen der Stauungsdilatation; sie haben gleichfalls eine sehr unregelmäßige sinuöse Form und zeigen einmündende Stränge und Schläuche.

Dazu kommt noch ein drittes Moment, das für die Genese des ganzen zelligen Parenchyms der Felder aus Lymphgefäßendothelien spricht, und das in seiner Morphologie diese Entstehung an sich auch wieder gut demonstriert. Es sind dies die großen, als Randsinus bezeichneten Räume an der Peripherie der Felder, jene ausführlich beschriebenen, kappenartig aufsitzenden Lakunen, die teilweise einen

[1]) cf. l. c.

sehr großen Teil der Oberfläche der Geschwulstalveolen überdecken. Sie stehen mit der Umgebung in keinem Zusammenhang, wohl aber in inniger Beziehung zu den Geschwulstläppchen, deren Schläuche und Stränge direkt an der konkaven Seite in sie einmünden.

Es besteht meines Erachtens keine Möglichkeit, diese Bildungen plausibel anders zu erklären, wie als Lymphgefäße. Sie sind unregelmäßige, buchtige, mit dem nämlichen Inhalt (geronnene Lymphe) gefüllte Räume, wie jene Cysten in den Läppchen und zeigen eine flache, endotheliale, einschichtige Auskleidung. An dieser sehen wir nicht nur die Umwandlung und Wucherung der Zellen, sondern auch, wie gesagt, wiederum die Einmündung der Schläuche und Stränge.

Danach repräsentiert jedes Feld ein Lymphgefäß-Endotheliom, das sowohl in seinem Innern noch einzelne unveränderte oder erweiterte Lymphgefäße, wie namentlich an seiner Peripherie große, zum Teil mehr als semizirkuläre Lymphgefäße enthält. Diese letzteren speziell haben den Zustrom der noch ausfließenden Lymphe der Felder aufgenommen und sind cystisch dilatiert; ihre Zellen sind vielfach deswegen auf Grund ihrer verminderten Vitalität nicht gewuchert.

Wir leiten die Natur der Geschwulst nun hier nicht ab aus ihrer ersten Histiogenese, sondern aus ihrer charakteristischen Zusammensetzung, ebenso wie wir ein Neurom oder ein Fibromyom oder einen verhornenden Plattenepithelkrebs als solchen sicher erkennen, ohne mit den ersten Stadien bekannt zu sein. Und es gestatten uns weiter in unserem Falle die vorliegenden Verhältnisse, nicht bloß die Diagnose direkt aus dem Bild der schon lange bestehenden Geschwulst zu erschließen, sondern es lassen sich auch die Wachstumsverhältnisse der Geschwulst in außerordentlich deutlicher Weise übersehen.

Zunächst haben wir ganz sichere Bilder dafür, daß die einzelnen Felder „aus sich heraus“ im Sinne Ribberts wachsen. Die jüngsten Partien liegen zentral, die ältesten an der Peripherie. In dem nämlichen Maße, in dem zentral neues fibrilläres Bindegewebe neue Saftspalten und Lymphkapillaren zwischen den Bündeln entstehen läßt, verfallen sie alsbald der

endotheliomatösen Umbildung und Wucherung ihrer Auskleidungszellen. Bei dieser Unabhängigkeit und Autonomie der einzelnen Herde ist weiter klar, daß ihre Anlage eine multiple sein muß, daß nicht ein Herd einen Nachbarherd etwa metastatisch mit entstehen läßt oder etwa durch Infektion der Nachbarendothelien erzeugt, sondern daß — worauf ja auch die Kongruenz der Bilder in allen diesen zusammenhanglosen, getrennten Herden deutet — genau der nämliche Prozeß an multiplen Stellen in derselben Art eingesetzt hat. Die vollendete Übereinstimmung der Herdchen unter einander in allen Details habe ich mehrfach hervorgehoben.

Wir können danach annehmen, daß in einem umschriebenen Bezirk die Lymphgefäße der Cutis — sei es durch eine embryonale Mißbildung, sei es durch eine postembryonale umschriebene Schädigung — zur Geschwulstbildung veranlaßt wurden.

Ich habe schon betont, daß eine Reihe von histologischen Übereinstimmungen mich veranlaßte, meinen Fall an den Haslunds anzugliedern, und ich glaube, daß Haslund die Beweisführung, daß ihm in der Tat ein Lymphangioendotheliom vorgelegen hat, zweifellos gelungen ist. Jedoch zeigt der von mir beschriebene Fall in mehrfacher Beziehung die Entstehungsverhältnisse in deutlicherer Weise. Ich verweise auf die außerordentlich klar ausgesprochene multiple Entstehung der einzelnen Alveolen als gesonderte Lymphgefäßendotheliome, auf die durch die Ausbildung der Randsinus deutlich gemachte Beziehung des Lymphgefäßsystems zur Ausbildung der Geschwulstzellzüge, auf den ausgesprochenen varicösen Charakter der letzteren, die ihrer Entstehung aus zellerfüllten Lymphkapillaren entspricht, und endlich auf die Verjüngung der Geschwulstzellstränge nach dem Zentrum der Läppchen zu, die sich zwanglos mit dem schrittweisen Vorrücken der Geschwulstwucherung nach der Peripherie aus dem Zentrum heraus erklären läßt.

Es ist allein dieser einzige Fall von Haslund, der mir mit meinem in gewisser Beziehung identisch zu sein scheint.

Es ist klar, daß diese zwei Fälle natürlich noch keinen weiteren Ausblick auf den klinischen Charakter, speziell auf die etwaige Bösartigkeit dieser Tumoren gestatten. In Haslunds Fall ist die Malignität des Tumors, wie es scheint, außer Frage gestellt. Bei meinem Fall liegen sichere Daten über den weiteren Verlauf nicht vor.

Jedenfalls gestatten uns diese 2 Fälle — der Fall Haslunds und der meinige — neben dem endothelialen Haut-Psammom Winklers eine Gruppe histologisch sicherer Lymphgefäß-Endotheliome der Haut aufzustellen. Ihre klinische Bedeutung muß natürlich von weiterem Material abhängig gemacht werden.

Die vorstehenden Untersuchungen sind auf Veranlassung und unter liebenswürdiger Leitung von Herrn Prosektor Dr. L. Pick (Vorstand der pathologisch-anatomischen Anstalt des städt. Krankenhauses im Friedrichshain—Berlin) ausgeführt worden. Ich erlaube mir ihm für sein Interesse und seine stets bereitwillige Hilfe meinen besten Dank auszusprechen.

Nachtrag.

Während der Korrektur meiner Arbeit publizierte Toyosumi einen Fall als „Cystisches Lymphangioendothelioma papilliferum der Bauchwand".[1]) Toyosumis Tumor stammt von der Bauchwand einer 52jährigen Frau; er stellt eine walnußgroße, schnell gewachsene Geschwulst unter der intakten Oberhaut dar. Histologisch ist der Tumor ein Cystom mit festeren Partien. Diese letzteren bestehen aus einem netzartig verzweigten Gerüst von derbem Bindegewebe, innerhalb dessen sich anscheinend epitheliale, teils flache, teils mehr kubische Zellen finden. Die Bindegewebsfibrillen sind teils hyalin degeneriert, teils myxomatös

[1]) Münchener med. Wochenschr. 1907. Nr. 40. pag. 1985.

umgewandelt. In den weicheren Partien der Geschwulst zeigen sich in einem zellreichen Bindegewebsstroma Lücken, die mit abgestoßenen Zellen und Leukocyten gefüllt sind.

Toyosumi bezeichnet seine Geschwulst als Lymphangioendotheliom; die Gründe für diese Auffassung sind ihm der Übergang der epitheloiden Geschwulstzellen in den zarten endothelialen Wandbelag der Hohlräume, der wahrzunehmende Zusammenhang der Geschwulstzellen mit den Stromabalken und die Neigung zur Bildung von Riesenzellen.

Ohne auf die Frage, ob das Beweismaterial Ts. für die Diagnose „Endotheliom" genügt, einzugehen, bemerke ich nur, daß hier eine klinisch wie histologisch von der von mir beschriebenen Geschwulst durchaus differente Bildung vorgelegen hat. Doch muß ich mit einigen Worten auf die von T. mit seinem Tumor identifizierten Fälle aus der Literatur eingehen.

Da sind zunächst die von Kromayer[1]) beschriebenen Fälle mit Sicherheit auszuschließen. Kromayers Endothelioma colloides (Lymphangioma tuberosum multiplex Kaposi) ist bekanntlich die von Gassmann als Naevi cystepitheliomatosi bezeichnete Geschwulst, deren epitheliale Natur von diesem Autor nachgewiesen ist (cf. meine Ausführungen, p. 86).

Weiter erwähnt T. die Fälle von Mulert und Haslund. Auch in dieser Richtung verweise ich auf meine obigen Ausführungen; von ersterem bezweifle ich die Sicherheit der endotheliomatösen Natur, letzteren sehe ich als sicheres Endotheliom an. Jedenfalls weisen beide Fälle starke Differenzen von Ts. Fall auf.

Zusiemskýs[2]) Fall von Cystendothelioma faciei ist mir im Original nicht zugängig; er wird von T. gleichfalls an seinen Fall angegliedert.

Die von Toyosumi erwähnten, sorgfältig beschriebenen Fälle von v. Ewetzky[3]) hat v. Ewetzky selbst als plexiforme Sarkome, den einen als solches mit kolloider Entartung der Zellen, den andern als solches mit hyaliner Degeneration des Bindegewebes bezeichnet. Beiden sind für ihn Unterarten der Cylindrome. Nun kann in derartigen „zylindromatösen" Geschwülsten die Endotheliomähnlichkeit eine sehr weitgehende sein, wie Ribbert (pag. 391 ff.) in seiner Geschwulstlehre ausführlich betont. Die erwähnten zwei Tumoren sind jedenfalls auch nicht als sicher endothelial erwiesen.

Die Auffassung der meisten Autoren über Brauns Endotheliome habe ich oben (p. 9) berücksichtigt.

Wegen ihrer fraglichen genetischen Stellung bin ich, wie ich hier nachtragen will, auch auf die mehrfach beschriebenen „verkalkten Endotheliome" nicht eingegangen. Über die Natur dieser Tumoren sind die

[1]) Virchows Archiv. 1895. Bd. CXXXIX. pag. 28.

[2]) Časopis lék. česk. 1906. Nr. 1—3 (nach Toyosumi).

[3]) Virchows Archiv. 1877. Bd. LXIX. pag. 36 ff.

Meinungen noch geteilt. Ich verweise auf die Arbeiten von Perthes,[1]) Stieda,[2]) Thorn[3]) und Linser.[4])

Die von Toyosumi erwähnten Fälle von Tanaka[5]) gliedert der Autor selbst Brauns Fällen an.

Es bleibt noch der Fall von Morpurgo[6]) übrig. Hier handelt es sich um eine taubeneigroße Geschwulst der Trochantergegend unter anscheinend gesunder Haut. Das Zentrum der Geschwulst ist multilokularcystisch gebaut. Peripher finden sich faserige Bindegewebsmassen, zwischen welchen relativ reichliche Zellen lagen, teils zwischen den Fasern zerstreut, teils in länglichen Spalten gesammelt. In den äußersten Zellagen sah man, wie die Zellwucherung von den kleinsten Lymphgefäßen und -spalten ihren Ursprung nahm. Man sah Lymphkapillaren, teils mit Endothel, teils mit soliden Zellzapfen. Zugleich bestand eine Zellwucherung zwischen den glasigen Gewebsbalken. Teilweise waren zellerfüllte Lymphspalten bedeutend erweitert. Auch dieser Tumor, den Morpurgo als „Endotheliom mit hyalinen und cystischen Bildungen" bezeichnet, zeigt dem meinigen gegenüber genügend Differenzen.

Berlin, 25. Oktober 1907.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. VII u. VIII.

Fig. 1 ist bei zweifacher Vergrößerung gezeichnet,

Fig. 2—5 mit Leitz. Oc. 2. Obj. 3,

Fig. 6—8 mit Leitz. Oc. 2. Obj. 7.

Sämtliche Schnitte sind mit Haemalaun, resp. Haemalaun-Eosin gefärbt.

Fig. 1. Übersichtsbild. Schnitt durch den längsten Durchmesser der Geschwulst. Geschwulstfelder (*f*) durch Bindegewebssepta (*s*) voneinander und von der Epidermis (*ep*) getrennt. Der Tumor erreicht in der Tiefe die obersten Schichten des subkutanen Gewebes (*sg*) — Ge-

---

[1]) Beiträge für klin. Chirurgie. 1894. Bd. XII. pag. 589.

[2]) Beiträge für klin. Chirurgie. 1896. Bd. XV. pag. 799.

[3]) Archiv für klin. Chirurgie. 1898. Bd. LVI. pag. 781.

[4]) Beiträge für klin. Chirurgie. 1900. Bd. XXVI. pag. 595.

[5]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1899. Bd. LI. pag. 209.

[6]) Zeitschrift für Heilkunde. 1895. Bd. XVI. pag. 170.

schwulstgewebe in einzelnen Feldern (*lf*) nach dem Zentrum zu aufgelockert. — (*v*) Stelle einer Verletzung der Geschwulstoberfläche in operatione; kleine Blutung; die Epidermis ist hier in das Geschwulstgewebe hineingedrückt.

Fig. 2. Stelle aus einem Geschwulstfelde. Zellige Stränge (*str*) mit varikösen, raupenleibähnlich segmentierten Konturen, durch ein relativ zellarmes Bindegewebe (*b*) getrennt. Äußerste Zellage der Geschwulststränge mit senkrecht zur Achse gestellten stärker tingierten Kernen.

Fig. 3. Zwischen den in Figur 2 veranschaulichten soliden Zellsträngen (*str*) Hohlräume (*lg*) gleichfalls von varikösem bzw. ampullärem Kontur; Kerne ihrer Wandbekleidung in der Längsachse, flach endothelartig. Unmittelbarer Zusammenhang von Hohlräumen mit soliden Zellsträngen. Inhalt der Hohlräume blaß gefärbt, feinkörnig (geronnene tigung Lymphe).

Fig. 4. Hälfte eines Geschwulstfeldes mit allmählicher Verschmächder Geschwulstzellzüge nach dem Zentrum.

Fig. 5. Peripherie dreier Geschwulstfelder, getrennt durch das bindegewebige Septum (*s*). An der Peripherie der drei Felder konkavkonvexe Randsinus (*rsi*). Direkte Einmündung von varikösen Zellsträngen (vgl. Fig. 2) in die Randsinus, deren Zellen den ad Fig. 3 erwähnten endothelartigen Charakter tragen. Inhalt des Randsinus rötlich gefärbt, feinkörnig (vgl. Fig. 3). Bei *l* Loslösung der Wandbekleidung des Randsinus vom bindegewebigen Septum.

Fig. 6. Unregelmäßig gebauter, teilweise eingeschnürter Hohlraum aus einem Geschwulstfelde. Die Wandbekleidung bilden flache endothelartige Zellen. Im Hohlraum eine blaßgefärbte, feinkörnige Masse — geronnene Lymphe.

Fig. 7. Hohlraum mit derselben Masse gefüllt, wie in Fig. 6, begrenzt von einer doppelten Lage epithelähnlicher Zellen (keine Interzellularbrücken).

Fig. 8. Solide Zellstränge (vgl. Fig. 2 und 3). Die Zellen sind epithelartig. Die peripherische Schicht hat stärker gefärbte, zur Längsachse des Zellstranges radiär gestellte Kerne. (Nirgends Intercellularbrücken oder Verhornung).

Fig. 1.

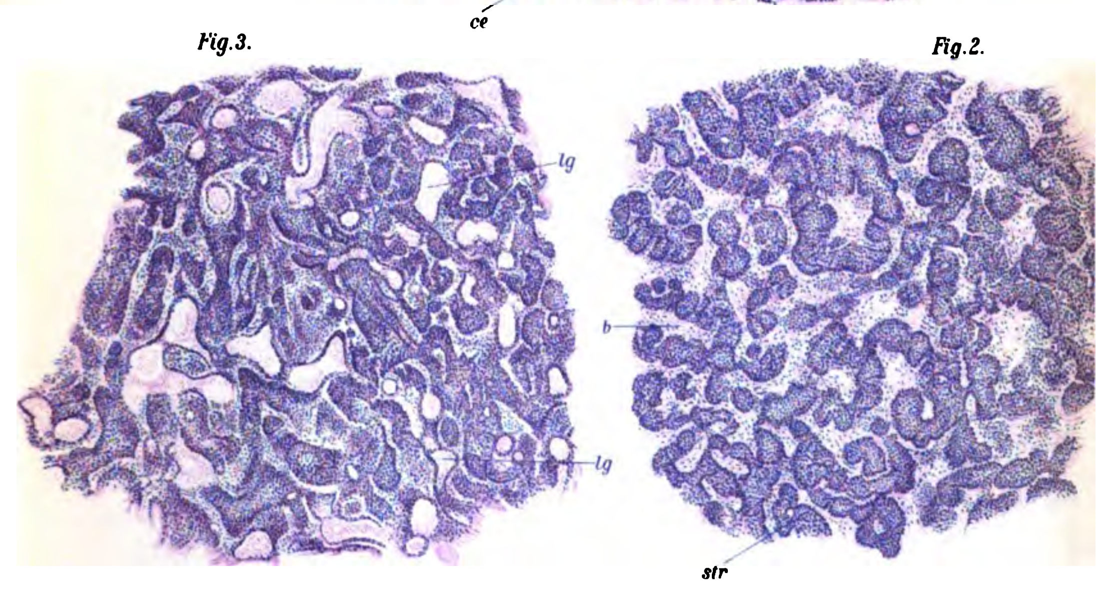
v
ep
tf
s
f
sg

Fig. 4.

ce

Fig. 3.

Fig. 2.



Juliusberg: Lymphangio-Endothelioma cutis abdominis.

Fig. 5.

rsi

l

rsi

s

rsi

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 8.

Juliusberg: Lymphangio-Endothelioma cutis abdominis.

Aus der k. k. deutschen dermat. Universitätsklinik in Prag
(Vorstand: Professor Kreibich).

Klinische, histologische und vergleichende Beiträge zur Kenntnis der Cutismyome.

Von

Dr. **Paul Sobotka,**
Assistenten der Klinik.

(Hiezu zwei Tafeln.)

Die Zahl der mitgeteilten Beobachtungen von Leiomyomen des Coriums und insbesondere von reinen, nicht gemischten Neubildungen dieser Gruppe ist auch gegenwärtig noch recht gering. So kann es nicht Wunder nehmen, daß die Erkenntnis dieser Geschwülste in mehr als einer Hinsicht noch mancher Ergänzung bedarf und daß noch so ziemlich jeder kasuistische Beitrag in ihrem Bilde einen neuen Zug anzubringen oder einen bekannten schärfer hervorzuheben vermag. Immerhin ist die Stellung, welche den Myomen der eigentlichen Cutis innerhalb der überaus formenreichen Gesamtheit aller Muskelhyperplasien der Haut einzuräumen ist, jetzt bereits recht wohl zu umschreiben. Eine überraschend große Anzahl von Forschern (Besnier 1880, 1885, Babes 1884, Jadassohn 1891, 1900, Winiwarter 1892, Wolters 1893, Crocker 1897, Neumann 1897, Marschalkó 1900, Nobl 1906, Pasini 1906, Sehrt 1907) haben ja, von sehr verschiedenen Standpunkten aus, zur Frage der systematischen Einteilung der Hautmyome überhaupt das Wort ergriffen. Ich glaube, man gewinnt eine recht klare Übersicht des ge-

samten Stoffes, wenn man die Hautmyome mit Benützung der von den genannten Verfassern aufgestellten Gesichtspunkte nach ihrer Abstammung einzuteilen versucht, das heißt in engster Anlehnung an Jadassohn und Crocker nach den Schichten der Haut, aber nach Möglichkeit, etwa im Sinne von Babes, noch spezieller auch nach den besonderen Teilgebilden der Haut, von deren Muskulatur die Wucherung ihren Ausgang nimmt. Auf der Linie dieses Systems bleibend, wird man die Mischgeschwülste, die nach älterem Vorschlage als eigene Klasse allen übrigen Hautmyomen gegenübergestellt wurden, deren Muskelanteil aber doch ebenfalls bestimmten Gewebslagen und Gewebsarten seine Herkunft verdankt, im allgemeinen an entsprechender Stelle einzureihen vermögen, dabei aber gerade die Anwesenheit oder das Fehlen anderer als kontraktiler Geschwulstelemente, die „Reinheit" des Myoms, als weiteren Gliederungsgrund innerhalb des geschaffenen Rahmens mit heranziehen können. Besniers (1885) Warnung vor allzusehr ins Einzelne gehenden Unterscheidungen scheint mir mit der Zunahme des verwertbaren Stoffes an Bedeutung verloren zu haben. Immerhin möchte, ähnlich wie Jadassohn (1900), auch ich recht ausdrücklich betonen, daß man sich — und das gilt ganz besonders, aber nicht allein für die Beziehungen zwischen reinen und gemischten Geschwülsten — der Übergänge, die hier wie überall so manche Grenzlinie verwischen, immer wieder bewußt zu werden hat.

Als eigentliche Geschwülste lassen sich die Myome mit recht großer Schärfe zunächst von Hyperplasien mehr entzündlicher oder vielleicht funktioneller Art abtrennen, wie sie vornehmlich nach Beobachtung an den Arrectores pilorum für eine ganze Anzahl von Krankheitszuständen festgestellt worden sind: von Virchow (die krankhaften Geschwülste II. Bd., p. 516, III. Bd., I. Hälfte, p. 125) für die „Anschwellungen bei Aussatz"; von Webb (1857) für die indische Elephantiasis scroti und von Rindfleisch (1886, p. 325) für eine Form lymphangiektatischer Elephantiasis desselben Gebildes, von Unna für „entzündliche und infektiöse Dermatosen" (1894, p. 864), Prurigo Hebrae (ebda. p. 143), Keratosis suprafollicularis (Lichen pilaris p. 295), Lichen (ruber planus p. 306), Ichthyosis nitida (p. 327), Elephantiasis nostras s. streptogenes (p. 495); von Neumann (a. a. O. p. 10) für Lichen ruber (so schon Auspitz 1883, p. 11), Prurigo als konstanter Befund, für Lichen syphiliticus und anscheinend auch andere syphilitische Hautveränderungen, endlich für Variola; von Audry (angef. nach Ja-

dassohn 1904, p. 347) für manche Fälle von Lupus erythematodes des Kopfes; von Heidingsfeld (1907, p. 13 des Sonderabdruckes) besonders für diejenigen „chronischen Entzündungen der Haut, welche von chronischer Cutis anserina und von Schauder und Frostgefühl begleitet sind", ferner als regelmäßiges Vorkommen für Pityriasis rubra pilaris, auch für Parakeratosis, „chronische Dermatitis" und andere „chronische parästhetische Hautleiden".

Schon von Myomcharakter, bleibt doch aus dem Verbande der eigentlichen Hautmyome eine von Babes (a. a. O. p. 505) aufgestellte Gruppe im ganzen hautfremder Gebilde ausgeschlossen: es sind das Geschwülste, die von benachbarten muskelführenden Organen her, aus der Aponeurosis puborectalis, aus der rektovaginalen Scheidewand, aus der Prostata in oder unter die Haut (Marcano, sieh z. B. bei Besnier 1880, p. 39) eingewandert sind. Nicht so ganz abseits wird man, im Gegensatze zu manchen älteren Verfassern, diejenigen Leiomyome stellen, die als fissurale in der Gegend foetaler Spalten aus abgesprengten Keimen entstanden sind (Klebs 1869, p. 76).[1])

Die autochthonen Muskelgeschwülste der Haut können ihren Ursprung in verschiedenen Schichten nehmen.[2])

Im subkutanen Gewebe, dessen Muskelneubildungen Sehrt (a. a. O. 728) gewiß allzu schroff die Zusammengehörigkeit mit den übrigen Hautmyomen abspricht, sind es zunächst die Gefäße, die die Ausgangsstätte der Muskelwucherungen bilden können. Die Geschwülste, um die es sich hier handelt, sind meist in der Einzahl vorhanden, groß im Verhältnis zu den oberflächlichen Myomen, und schon klinisch als subkutan zu erkennen. Mischgeschwülste sind unter ihnen vertreten. Hierher zählt die merkwürdige Beobachtung von Czerny (1874), betreffend eine vererbte Elephantiasis neuromatosa mit subkutan liegenden organischen Muskelfasern in netzförmiger Anordnung, übrigens auch Hyperplasien der Arrektoren an den Randteilen der Neubildung; dann aus neuester Zeit Migliorinis (1904) höchst eigenartiger Fall von „Fibromioma telangiectode" mit Erweiterung und Auflösung des Gefäßrohrs und Bildung seröser gefäßähnlicher Hohlräume und zahlreicher neuer Gefäße; möglicherweise ferner 2 mir nur aus Referaten bekannte Fälle, die in den Literaturzusammenstellungen der meisten Verfasser mit merklichem Unbehagen mitgeschleppt werden, nämlich Axel Keys (1873) Myofibroma teleangiectaticum, das aus dem Unterhautgewebe aus-

[1]) Der nur ganz kurz wiedergegebene Befund ließ eine eingehendere Verwertung des Falles für diese Arbeit nicht zu.

[2]) Daß man nicht für alle Fälle der Literatur ihre Zugehörigkeit zu einer dieser Schichten angeben kann, wo genauere histologische Angaben fehlen, ist selbstverständlich. So habe ich mir über den Sitz der Sarkomyome und gewisser muskelreicher Angiomyome, die ich bei Winiwarter (a. a. O. 582), beziehungsweise bei Babes (a. a. O. 501) erwähnt fand, keine Meinung bilden können.

geschält werden mußte, aber — in der Hohlhand!! — von Arrectores pilorum abzustammen schien, und Santessons verwandter Fall, der zwei Geschwülste der Oberschenkelhaut betraf. Auf ursprünglich angiomartige Bildungen führt Babes (a. a. O. 501) mit Virchow gewisse ganz kleine, subkutane, scharf umschriebene, weich elastische, sehr schmerzhafte Geschwülstchen, besonders des Rückens, zurück; einen eigenen Fall von der Hohlhand (ebenda), der mir aber eher den Eindruck eines reinen Gefäßwandmyoms (Angiomyoma Babes) macht, reiht er an. Sehr ähnlich auch in Bezug auf den sicheren Ursprung von der Gefäßmuskularis sind Marcs (1891) reines Myom des Hinterhauptes, Migliorinis (1905) Mioma perivascolare von der äußeren Fußknöchelgegend, schließlich Sehrts (a. a. O.) rezidivierende Geschwülste von der Wange. Die Tubercula dolorosa subcutanea, die sehr verschiedene Gewebsarten beherbergen können (Literatur bei Winiwarter a. a. O. 395 und Wolters 1893 p. 425) werden, soweit sie myomatös sind, teils den reinen (so Jadassohn 1900 p. 88), teils den gemischten Muskelgeschwülsten zuzurechnen sein (Harel, Jardet, Heurtaux, Malherbe sieh bei Jadassohn 1890, p. 99).

Eine eigene Reihe von autochthonen Muskelgeschwülsten der Haut nimmt nach der gangbaren Anschauung ihren Ursprung von dem tiefen Muskelgeflecht, diesem nur wenigen Hautstellen zugeteilten kontraktilen Apparat, der nach fast[1]) allgemeiner Anschauung der Unterhaut angehört und dessen Myome den übrigen der Subcutis entstammenden, denen sie tatsächlich in Hinsicht ihrer Zahl im Einzelfalle und in Hinsicht ihrer Größe entsprechen, nebengeordnet werden mögen (Crocker, p. 2). Es sind das die schon 1885 von Besnier (a. a. O. 42) als Myômes dartoïques zusammengefaßten und späterhin allgemein (Crocker, Jadassohn, Wolters u. a.) von den Coriummyomen abgetrennten Muskelneubildungen der Tunica dartos des Hodensackes und diejenigen der entsprechenden Gebilde in den Schamlippen, vielleicht auch am Penis, zu denen man auch die klinisch nahe verwandten Myome der Muskulatur der Brustdrüse und ihrer Umgebung gestellt hat. Hieher werden gewöhnlich Försters reines Myom, dann die von Phélisse und von Challard beschriebenen Fibromyome des Skrotums gezählt, von denen das letzterwähnte indes nur wenig Muskulatur enthielt. In einem Falle von Kraemer sind Knoten

---

[1]) Sieh Kölliker, Handb. d. Gewebelehre d. M. 6. Aufl. 1889, I. Bd. p. 163, Henle u. Merkel, Grundriß d. Anatomie d. M. 1901, p. 318. Rauber, Lehrb. d. Anat. d. M. 1903, II. Bd., p. 690, doch auch 684 und Unna in Ziemssens Handb. 1883. XIV. Bd. I. Hälfte. p. 11. Eine ganz andere Auffassung vertritt in überzeugender Weise neuerdings Eberth (Die männlichen Geschlechtsorgane, Bardelebens Handbuch d. Anat. d. M., 12. Lieferung), für den die Tunica dartos des Hodensackes aus zwei zusammenhängenden Schichten, einer kutanen und einer subkutanen, besteht. Auch bezüglich der Muskulatur der großen Schamlippen gehen die Meinungen auseinander.

an Skrotum und Penis nicht histologisch untersucht worden. Von Myomen der großen Schamlippen ist ein von Challard beobachtetes, wiederum bindegewebsreiches und das von Valude untersuchte bekannt geworden. Neben der Brustwarze saß die fibromyomatöse Neubildung in den beiden Fällen von Klob und das reine Myom in dem Falle von Sokolow (1873; die übrige Literatur angeführt nach Sokolow, p. 318, Babes p. 503, Julien p. 120, Neumann p. 5, Borst p. 949 und anderen). Da, soweit die mir zugängliche Literatur mir ein Urteil gestattet, mehr als einmal der Sitz der Geschwulst in der Gegend einer Fleischhaut ohne wirklichen Nachweis des Zusammenhanges mit ihr genügt hat, die Einreihung in diese Gruppe zu begründen, sogar dann, wenn sehr ähnlich beschaffene Gewächse an anatomisch anders gearteten Nachbarstellen saßen, so sollte man die echten und sicheren Myômes dartoïques zum mindesten zu den größten Seltenheiten zählen.

Zu den vom tiefen Muskelgeflecht ausgehenden Geschwülsten rechnet Babes (p. 502) auch seinen merkwürdigen Fall, in dem angeborenerweise eine ausgebreitete Pachydermia myxomatodes des männlichen Genitales und der unteren Gliedmaßen bestand, in einzig dastehender Weise ausgezeichnet durch eine dicke „Lage parallel zur Körperoberfläche verlaufender, dicht stehender Muskelbalken" der tiefsten Cutis. Aber diese ganz eigenartige diffuse Muskelhyperplasie stimmt mit den Myomen der tiefen Hautschichte ebensowenig überein wie mit denjenigen der oberflächlichen. Ich werde auf den seltsamen Fall noch zurückzukommen haben.

Aus der organischen Muskulatur des Coriums endlich bildet sich eine Fülle von muskelhaltigen Geschwülsten, unter denen die gemischten ein sehr buntes, die reinen ein sehr einfaches und einheitliches Bild darbieten. Auf einen Teil der Kasuistik dieser Mischgeschwülste werde ich näher eingehen müssen, um zu zeigen, warum ich gewisse in der Literatur beschriebene Neubildungen aus der für diese Arbeit wichtigsten Gruppe, derjenigen der reinen Myome des Coriums, ausscheide.

„Hyperplasien der Muskelbündel" bilden einen Bestandteil von „tiefsitzenden Warzen, verrucae molles", „tiefgreifenden Naevusformen" (Virchow, Geschwülste III, 1. Hälfte, p. 125); Xanthome (Chambard und Gouilloud, zitiert z. B. bei Borst), Fibrome (angeführt z. B. bei Unna 1894, p. 864), Keloide (Babes, p. 504) können durch den Gehalt an glatten Muskelfasern zu Mischgeschwülsten werden.

Die Abstammung der kontraktilen Bündel in all' diesen Geschwülsten wird sich in den allermeisten Fällen nicht angeben lassen. In Heidingsfelds (1907) merkwürdigem Falle II, in dem es sich um ein beispielloses Konglomerat von Papillom, keloidartigen, sarkomatösen, myomatösen und pigmentnaevusartigen Geschwülsten handelte und dessengleichen man hinter der Bezeichnung „myomata cutis" eigentlich nicht vermutet, gingen die Muskelknötchen vielleicht von der Gefäßwand aus. Am zahlreichsten und engsten sind die Beziehungen zwischen den Angiomen und Myomen, wobei man indessen Wucherungen der Gefäß-

muscularis, die ganz reine Myome erzeugen können, ja nicht mit der angiombildenden Vermehrung der Gefäße selbst zu verwechseln hat. Gewisse „weiche, blutarme, auf dem Durchschnitte körnige Warzen und Mäler" angiomatösen Wesens (Babes a. a. O. p. 501) sind wegen ihres Reichtums an glatten Muskelfasern offenbar hier einzureihen. In Teleangiektasien (Naevus vasculosus teleangiectodes) besonders der Unterhaut und des Fettgewebes mit starker Wandverdickung der Gefäßchen beobachtete Virchow (1854, p. 552) in der Haut in der Nähe der Schweißdrüsen und im Zusammenhange mit Haarbälgen regelmäßig Muskelbündel, die meist senkrecht aufstiegen; und die kleinen „behaarten Knoten" im Gesichte alter Leute zeigten ihm „genau dieselbe Zusammensetzung" (a. a. O. p. 553). Der Übergang von solchen Befunden, wie alle die letzterwähnten, zu demjenigen gemischter Geschwülste, in denen das Myom vorwaltet, ist ein fließender. So schließt sich hier ohneweiters Heidingsfelds (a. a. O.) vor kurzem veröffentlichter Fall I an: Nach Trauma nicht wieder vollständige Rückkehr zur Norm; Entwicklung eines klinisch unzweifelhaften, cavernösen Angioms mit Bildung mehrerer solider Knötchen; Druckschmerz und spontane Schmerzanfälle; mikroskopisch Leiomyom und Cavernom an sehr vielen Stellen gemischt, an anderen vollkommen geschieden; die Muskulatur offenkundig von den Arrektoren abstammend. Der allenthalben angeführte aber darum nicht minder unklare Fall von Brigidi und Marcacci (den ich nach dem äußerst ausführlichen Referate von Julien (a. a. O.) und demjenigen von Crocker (a. a. O., p. 5) beurteile), ist nach Unna (1894, p. 863) gleichfalls mit Angiomen in Verbindung zu bringen, von deren Wandungen (Serienschnitte fehlen) die Wucherung auch auszugehen scheint. Klarer immerhin liegt ein jüngst von Pasini (1906) vorgestellter Fall von „Myoma angiocavernosum": Entwicklung von 5 papulolentikulären, ekchymotisch aussehenden Knötchen bald nach der Geburt im Laufe eines Monats; mikroskopisch vielfach verflochtene Muskelfasern, welche „lakunäre Räume, gefüllt mit roten Blutkörperchen in verschiedenen Phasen der Degeneration, einschließen" und enorm erweiterte Blutgefäße. Der Verfasser bestreitet Majocchis in der Diskussion geäußerte Ansicht, daß es sich um ein Angioma cavernosum mit bemerkenswerter Entwicklung des glatten Muskelgewebes handle und erblickt in der Myombildung das Ursprüngliche und Ursächliche. Das heißt, die Beobachtung hätte nichts anderes zum Gegenstande als einen durch sekundäre Gefäßveränderungen ausgezeichneten Fall aus der sofort noch zu besprechenden Gruppe der reinen Coriummyome. — Gerade in diesem Zusammenhange verdienen die beiden allerersten Mitteilungen über Hautmyome Erwähnung. Das ist zunächst diejenige Virchows (1854, p. 553) über seine „teleangiektatische Muskelgeschwulst", sein „Myoma teleangiektodes", das man trotz der Knappheit der histologischen Schilderung wohl noch entschiedener als Jadassohn (1890, p. 98) zu den angiomatösen Mischgeschwülsten rechnen darf und zwar bei dem Sitze der beobachteten Knoten „neben", „in der Nähe", nicht etwa an der Brustwarze, bei der

Zahl der Einzelknoten (ein Dutzend) und ihrer Ausbreitung über einen handflächengroßen Raum nicht etwa zu den Myomen des besonderen Muskelorgans der Warze, wie man immer wieder gewollt hat, sondern zu den eigentlichen Coriummyomen. Und zweitens ist es der Fall von Verneuil (1858, angeführt nach der sehr eingehenden Wiedergabe von Besnier), der hieher gehört, wenn anders man dieser alten Beschreibung von multipelsten Myofibromen und Myoangiofibromen, in denen auch Gewebe von der Art der Herzmuskulatur angetroffen wurde, mit vollem Vertrauen entgegenkommen will. Die Multiplizität dieser Coriumgeschwülste in beiden Fällen, der eigentümliche Umstand, daß nur ein Teil der Herde das Gepräge der Gefäßvermehrung trug, das Hinzutreten äußerst starker Schmerzen in dem ersten Falle — alle diese Züge reihen die beiden Beobachtungen gleich derjenigen Pasinis schon auf das engste denjenigen von reinen Coriummyomen an.

Zu diesen reinen Coriummyomen haben wir uns nun zu wenden und damit zu einer Gruppe, die nach dem gesagten zwar nicht haarscharf abzugrenzen ist, aber doch ein im ganzen sehr gut umschriebenes Bild darbietet, welchem es bei allem Spielraume in der Ausprägung jedes einzelnen Symptoms an Einheitlichkeit nicht gebricht. Sie pflegen sonst nicht in dieser Weise abgegliedert zu werden, vielmehr hat man in der Regel die „multiplen Dermatomyome“ als eigene Gemeinschaft zusammengefaßt, unter Verzicht auf die „Reinheit“ des Myomcharakters und andererseits mit mehr oder weniger entschlossener Ausscheidung der in der Einzahl auftretenden Myome. Aber gerade die Einheitlichkeit der Gruppe bliebe nicht gewahrt, wenn man ihr auch so ganz fremdartige Formen zuzählte, wie sie z. B. von Brigidi und Marcacci (höchst ungewöhnliche Gefäßerscheinungen) oder von Heidingsfeld (besonders in seinem Naevusfall) beschrieben worden sind. Die solitären, dabei knotenförmigen Myome Audrys (1898) und Herzogs (1898) aber von den multiplen abseits zu stellen, ist vollends untunlich. Anatomisch gleichen sie ihnen vollkommen. Vom klinischen Standpunkte aber, zum Vorteile der Diagnostik, hat man allerdings immer zu betonen, daß die Myome der eigentlichen Haut der Regel nach in der Mehrzahl oder Vielzahl vorkommen; darüber hinaus jedoch die Zahl zum wirklichen Trennungsgrunde zu machen, verbietet die Geringfügigkeit der Zwischenstrecke, die zwischen dem einen Tumor Audrys oder Herzogs und den „einigen“ Myomen von Krzysztalowicz noch besteht und in die täglich ein neu beobachteter Fall einen neuen Teilungspunkt setzen kann.[1]) Mit nicht viel geringerem Rechte könnte man die „einigen“ und die „unzähligen“ Myome im System auseinanderhalten wollen.

Das Bild, das die Angehörigen dieser Gruppe darbieten, schildere ich hier nur in ganz kurzen Zügen, zumal ich auf eine Reihe von Punkten

[1]) Pasinis Fall, welcher den „reinen“ so nahe steht, bot tatsächlich anfangs die Zwischenstufe von 5 Knötchen dar, scheint aber noch in der Entwicklung begriffen zu sein.

noch zurückkomme; ausführliche Zusammenfassungen übrigens findet man in Jadassohns gehaltvollem enzyklopädischen Beitrage über „Dermatomyome" (1900), der in seinem Abschnitte über kutane Myome doch vornehmlich die reinen behandelt, oder in den Monographien von Joseph (1904) oder Darier (1904).

Die reinen Coriummyome sind meist in der Mehrzahl und selbst in unzählbarer Menge vorhandene, selten einzählige Geschwülste; ihre Zahl nimmt im Einzelfalle bald langsamer, bald rascher zu oder kann von einem gewissen Augenblicke an auch stetig bleiben. Ihr Wachstum kann bis etwa Kirschgröße gedeihen. Ihre Farbe ist in der Regel einer der Töne des Rot. Die multiplen treten in einem oder in mehreren Herden an den verschiedensten Körperstellen oder als Anomalie sehr ausgedehnter Hautflächen auf, assymmetrisch, selten symmetrisch angeordnet, bald über die befallenen Gebiete ziemlich gleichmäßig ausgesät, bald gruppiert, auch zu größeren Gebilden zusammenfließend. Sie fühlen sich derb an und lassen sich über der Unterlage verschieben. Oft sind sie druckschmerzhaft; sehr charakteristischer Weise verursacht nicht selten, aber bei weitem nicht immer, Kälte Schmerzen und treten in vielen Fällen eigenartige neuralgiforme Schmerzanfälle auf. Histologisch weisen sie Bündel glatter Muskelfasern auf, die gewöhnlich als regellos einander durchflechtend geschildert werden; diese Bündel nehmen das Corium in verschiedenem Ausmaße und verschiedener Tiefe ein, sind gewöhnlich gegen die Mitte der Neubildung zu dichter gelagert und nur durch schmale Bindegewebszüge getrennt, um nach dem Umfange zu an engem Zusammenhange zu verlieren; das Bindegewebe ist sehr oft von mäßiger Entzündung ergriffen.

Es trennt sich aber für die eingehendere Betrachtung diese Gruppe in mehrere im Sinne des vorgeschlagenen Systems. Denn die verschiedenen Möglichkeiten des Ursprunges der Muskelwucherung von ganz bestimmten muskulären Elementen erregen gerade hier besonderes Interesse, wenn auch rein theoretisches. Es ist vorzugsweise das Mikroskop, das diese Besonderheiten der in ihren gröberen Verhältnissen auch histologisch recht ähnlichen Neubildungen in vielen Fällen aufdeckt.

Welches sind nun jene Möglichkeiten der Abstammung?

Ich greife zunächst noch einmal auf Babes Pachydermiefall zurück. Man kann kaum umhin, eine derartig gelagerte und angeordnete diffuse Muskelneubildung auf eine Wucherung von „freien" Muskelfasern zurückzuführen von der Art derjenigen, die außer älteren Verfassern kürzlich wieder Fick (1905, p. 68) gerade in der Cutis an der Streckseite des Oberschenkels nachgewiesen hat. Erinnert man sich nun aber, daß wiederum Babes (p. 500) in der Umgebung des Afters, des Nabels und des Ohres das inkonstante Vorkommen spärlicher Muskelzüge von der Lagerung derjenigen des tiefen Muskelgeflechtes feststellen konnte, und daß Unna (1883, p. 14) in der Haut der Stirne, der Wange, des Rückens nicht an bestimmte Gewebselemente gebundene Muskelfasern etwa vom Verlaufe der Arrektoren gefunden hat, deren

Vorhandensein allerdings von Kölliker (1889, pag. 163) nicht anerkannt wird, so wird man den Gedanken nahe liegend finden, daß gleich der diffusen Neubildung des Babesschen Falles wohl auch einmal ein umschriebenes Myom oder eine Gruppe von solchen, wenigstens an gewissen Körperstellen, von dieser Art freier Muskelfasern den Ausgang genommen haben könnte.

Fast noch bestechender scheint zunächst ein zweiter Gedanke. Es fällt nämlich auf, daß sich sechs oder, wenn man will, sieben von achtundzwanzig Fällen der reinen Myome durch eine Dreizahl ganz besonderer Merkmale auszeichnen: durch die „aggregierte, auf enge Bezirke beschränkte" (Nobl 1906, p. 33), die „regionäre" Anordnung (Jamin 1901, p. 477), dann durch die verhältnismäßig sehr geringe Zahl ihrer Knoten (in Herzogs Falle lag ein einziger vor), endlich durch das Befallensein stets derselben ganz bestimmten Gegend des Körpers. Diese eine Gegend ist das Gesicht, beziehungsweise auch noch der Hals, diese an fötalen Spalten so besonders reiche Gegend — dieselbe, die gerade auch in dem einzigen anerkannten Falle von Myomen fissuralen Ursprungs (Klebs) betroffen war. Sollten nun nicht alle Geschwülste der hier herausgehobenen Gruppe von fissuraler Entstehung sein? So einleuchtend, so unabweislich fast die Vermutung im ersten Augenblicke scheint — zuletzt bewährt sie sich dennoch nicht. Denn in einem der Fälle (Hess) konnte die Entstehung der Neubildung geradezu auf die Wucherung gewisser normalen Muskelfasern der Haut zurückgeführt werden, in zwei anderen (Whitfield, Krzysztalowicz) lehrt genauere Betrachtung doch, daß sich die Verteilung der Geschwülstchen den typischen Verhältnissen am Kopf- und Halsteile des menschlichen Embryos nur in unvollkommener Weise anpaßt. So scheint auch für den Rest der Gruppe dieser Weg der Erklärung ungangbar. Nun hat aber schon Darier (p. 642), übrigens mit aller Zurückhaltung, den Versuch gemacht, die Entstehung der Myome gleich derjenigen anderer Geschwülste im Sinne der Cohnheimschen Lehre auf eine — nicht gerade aus dem normalen Bau des Embryos zu erklärende — Heterotopie von Keimen zu beziehen, auf eine in der Embryonalzeit erfolgende Isolierung gewisser mit Wucherungsfähigkeit begabter Zellgruppen oder Gewebsteile, ohne sich übrigens über die Abstammung dieser Gewebe genauer auszusprechen. Für die Myome im ganzen eine solche Erklärung anzunehmen, ist nicht wohl tunlich, weil man viele von ihnen auf das unzweideutigste von normaler Hautmuskulatur ausgehen sieht; für einzelne Fälle könnte sie immerhin richtig sein, aber es ist wenigstens in diesem Augenblicke noch keine sichere Stütze für sie vorhanden. Beweisen ließe sich das Vorkommen von Muskelneubildungen solcher Art — auch Krzysztalowicz (a. a. O.) spricht sich in diesem Sinne aus — bestenfalls nur auf Grund allergenauester Serienuntersuchung an ganz jungen Neubildungen, an denen dann jedes Herauswachsen aus bodenständiger Hautmuskulatur sich ausschließen lassen müßte.

Kehren wir aus dem Reiche der Hypothesen zu den klaren Verhältnissen zurück, die der Bau der typischen und normalen Haut darbietet, so finden wir drei Elemente, welche den Ausgangspunkt einer Hyperplasie glatter Muskelfasern zu bilden vermöchten: die Muskelhäute der Gefäße, die Haarbalgmuskeln, die Muskelfasern der Schweißdrüsenknäuel.

Nun hat aber sehr oft nicht festgetellt werden können, von welchem dieser Gewebe die Neubildung ihren Ausgang genommen haben mochte. Da wäre denn sofort Gelegenheit, auf die eben entwickelte Möglichkeit des Ursprunges aus jenen fraglichen Keimen zurückzugreifen. Sehr wahrscheinlich aber kommt man der Wahrheit näher, wenn man im Einzelfalle sehr nahe liegende Umstände für das Mißlingen einer sicheren Ableitung verantwortlich macht: den Grad der Geschwulstentwicklung, die zu weit gediehen war, um die Anfangsverhältnisse noch unverwischt bestehen zu lassen, den nicht so seltenen und außerordentlich wichtigen Verzicht auf die Herstellung von Serienschnitten und gelegentlich (bei Arrektorengeschwülsten) daneben auch eine unglückliche Wahl der Schnittrichtung. Nicht klargelegt ist so die Herkunft der Myome in dem Falle von Besnier (1880, 1885), Arnozan und Vaillard (1881), in beiden Fällen Jadassohns (1891), von denen allerdings dem zweiten ganz ausgesprochen follikuläre Knötchen zukamen, in dem Falle von Jarisch (1895), demjenigen von Neumann (1897), von White (1899), in einem Falle, dessen Darier (1904) bei der zusammenfassenden Schilderung der Dermatomyome als eines von ihm selbst beobachteten erwähnt, der übrigens bei der Spärlichkeit der von dem Verfasser gemachten Angaben in dieser Arbeit weiterhin nicht verwertet werden kann, ferner in dem Falle von Whitfield (1905), demjenigen von Genevois (1905) und endlich dem von Krzysztalowicz (1906) beschriebenen.

Von allen drei normalerweise in der Haut vorkommenden Muskelelementen war die Leiomyombildung möglicherweise in der Beobachtung von Crocker (1897) abzuleiten, wahrscheinlich in derjenigen von Lukasiewicz (1892) und bestimmt wohl in den beiden ersten der noch genauer zu besprechenden drei seltsamen Fälle von Wolters (1893).

Von zweien der in Betracht kommenden Muskelarten, nämlich Arrektoren und Schweißdrüsenfasern, sah Huldschinsky (1901) die Wucherung ausgehen. Arrektoren und Bündel der Gefäßmuskularis gingen in einem höchst eigenartigen Falle von Wolters (1905) in eine fleischhautartige Muskelmasse ein, die im ganzen oberflächenparallel im tieferen und tiefen Corium über einer Meningocele eines 6 Monate alten Kindes lag. Auch wenn man sich nicht entschließen kann, Wolters Anschauung einer kompensatorischen Hypertrophie der Muskulatur in der durch das Wachstum der Meningocele immer mehr verdünnten Haut zu teilen, so wird man dieser sonderbaren Hautveränderung eben wegen ihrer Verbindung mit jener anderen Anomalie und wegen ihrer Diffusität, endlich auch wegen der tiefen und flachen Lagerung

der Muskelbündel eine besondere Stellung einräumen, abseits von den im wesentlichen doch umschriebenen, knotenförmigen einzelnen oder multiplen typischen Coriummyomen. Ob die Beziehungen dieses Falles zu demjenigen von Babes mehr als äußerliche sind, ist schwer zu sagent

Unter den Möglichkeiten der Abstammung von einem einzigen der drei muskulösen Organe der Haut hat man diejenige der Herkunft von den Schweißdrüsenfasern bisher nicht in die Wirklichkeit umgesetzt gefunden.

Ausschließlich auf ein Hinauswuchern der Gefäßmuskulatur über den Bereich der Gefäße — nicht im entferntesten gleichbedeutend mit einer Gefäßvermehrung oder -Erweiterung — konnte Hardaway (1886, 1904) mit Wahrscheinlichkeit, Hess (1890) in seiner schön durchgearbeiteten Beobachtung mit Sicherheit die Entwicklung der Geschwülstchen seines Kranken beziehen.

Hyperplasie der Arrectores pilorum allein ist zunächst in den beiden Fällen von Solitärgeschwülsten, denjenigen Audrys (1898) und Herzogs (1898) als wahrscheinliche, beziehungsweise sichere Ursache der Myombildung aufgefunden worden. An multiplen Dermatomyomen haben v. Marschalkó (1900), Jamin (1901) und auch Brölemann (1904) diese Art der Abstammung nachweisen können. Nobl (1906) fand in der Verflechtung des Haarbalgmuskels mit der Geschwulstmasse „deutlichst eine engere Beziehung zu den Arrectores pilorum". Beatty (1907) hält auf Grund seiner Präparate einen solchen Zusammenhang für sehr wahrscheinlich, Roberts (1900) vermutet ihn. Gutmann möchte in seinem Falle die Herkunft von den Arrektoren aus klinischen Erscheinungen erschließen, weil ein Teil der kleinsten Geschwülstchen follikulären Sitz hatte und an der Haut zwischen den Myomknötchen sich besonders schöne cutis anserina einzustellen pflegte. Von Jadassohns zweitem Falle, der vielleicht hieher zu stellen ist, war schon die Rede.

In einer Anzahl von Fällen, die von ihren Beobachtern, von Pringle (1898), Morris (1901), Morris u. Dore (1902), Colcot. Fox (1902) als multiple Dermatomyome diagnostiziert wurden, ist kein mikroskopischer Befund erhoben worden. In dieser meiner Zusammenstellung nach histologischen Gesichtspunkten konnten sie daher naturgemäß keinen Platz finden; aber auch die Diagnose selbst ist, wie es zum Teile die Verfasser selber aussprechen, in diesen auch klinisch nicht sonderlich charakteristischen Fällen ohne Biopsie nicht als unantastbar anzusehen — ein Standpunkt, den in neuerer Zeit besonders Joseph (a. a. O.) in allgemeinerer Weise geltend gemacht hat. Wie es in dieser Hinsicht um den Fall von Blanc und Winberg (1896, angeführt nach Genevois p. 12) bestellt ist, vermag ich nicht zu sagen; für den Fall von Graham Little (1905) steht die verheißene genauere Beschreibung noch aus.

Indessen auch von den als Myomatose diagnostizierten und mikroskopisch untersuchten Fällen wird einzelnen die Einreihung unter die

Myome versagt, anderen wenigstens eine besondere Ecke im System angewiesen. So handelte es sich in Wolters erwähntem Myelocelenfall um ein ganz einzigartiges Krankheitsbild. Aber da lag doch unbestritten eine Muskelgeschwulst vor. Die Diagnose selbst jedoch fand Widerspruch in den beiden anderen, allerdings stark von dem Durchschnittsbilde der Myome abweichenden Beobachtungen, die derselbe Verfasser veröffentlicht hatte (1893) und auf Grund welcher er geneigt war, Crockers 1892 bekannt gegebenen Fall von Xanthom gleichfalls den Myomen beizuzählen. Denn Crocker seinerseits und auch Jarisch möchten den Woltersschen Fall nicht recht als solchen von Myomen, sondern am liebsten just als solchen von Xanthomen gelten lassen. Der klar geschilderte histologische Befund scheint mir aber doch ganz unzweideutig die Richtigkeit von Wolters Diagnose zu erweisen; man muß sich eben damit befreunden, daß Coriummuskelgeschwülste sich gelegentlich auch rasch ausbreiten (wie seitdem in den Fällen von Huldschinsky, von Genevois, von Beatty und in dem meinen), daß sie symmetrisch angeordnet sein (vgl. auch Nobl), die Gelenkgegenden bevorzugen und ganz ausnahmsweise mit Glykosurie einhergehen können. — Dagegen konnte ich mich nicht entschließen, die an sich sehr interessante Beobachtung von A. Riegel[1]) als eine solche von unzweifelhaft sicheren Myomen hier zu verwerten. Denn so gewiß das klinische und im ganzen auch das histologische Bild des Falles für Myome spricht, so fehlt doch leider in der sonst überaus klaren und überzeugenden Darstellung jede Angabe über färberische oder präparatorische Sicherstellung der muskulären Beschaffenheit der an sich nichts weniger als typischen Geschwulstfasern. Handelt es sich übrigens, wie allerdings auch mir am wahrscheinlichsten, tatsächlich um

---

[1]) Příspěvek ku kasuistice vzácných nádorů. Myoma laevicellulare cutis reg. mamillae dextrae. Sborník lékařský. Bd. IV. p. 327. 1891. Ein kurzer Auszug aus der anscheinend nirgends ausreichend referierten Arbeit sei hier eingefügt: 28jähriger Fleischer. Im Verlaufe etwa der letzten sieben Jahre bildeten sich nach einander 17 Geschwülstchen an der Brust; die ältesten haben allmählich Kirschgröße erreicht, die übrigen sind hanfkorn- bis höchstens kleinerbsengroß geworden. Sie stehen ziemlich dicht in handtellergroßer Gruppe von etwa ovalem Umriß rechts und oberhalb der rechten Brustwarze. Der größte Knoten, der kurz gestielt ist, liegt am weitesten von ihr entfernt; seine Hautdecke ist gespannt, nicht abhebbar; er ist blaurot, derb elastisch anzufühlen. Die kleineren Knoten sind hell rosenfarben, fast knorpelhart, klinisch aufs deutlichste der Haut selbst angehörig. Beschwerden: Schmerz in dem gesamten befallenen Hautgebiet (ununterbrochen andauernd? D. Ref.), schlafraubend; Druckschmerzhaftigkeit, erheblich nur an der größten Geschwulst; zeitweilig Gefühl der Zusammenziehung in dem ganzen Hautbezirk, mit allmählichem Ansteigen und Abfallen; „die Schmerzen verminderten sich dabei aber nicht." Diagnose: Metastasierendes Fibro-

Myome, so möchte ich dem Verfasser doch nicht zugeben, daß die Geschwülste „ohne Zweifel" von der Muskulatur der Warze und der Areola ausgingen; saß doch gerade das älteste der Neugebilde handflächenbreit von der Brustwarze entfernt. — Von der Ausscheidung der Einzelmyome endlich aus der Gruppe der typischen, der „multiplen" Dermatomyome war schon oben die Rede im Sinne einer Ablehnung dahingehender Vorschläge.

So also lassen sich, wie ich glaube, die reinen Coriummyome im System zusammenfassen und von ihren näheren und entfernteren Verwandten nicht gerade durch einen scharfen Schnitt abtrennen, aber den Tatsachen gemäß abgliedern. Ihren typischen Fällen reiht sich nun, doch nicht ohne individuelle Züge, derjenige an, über den ich zu berichten habe.

S. K., 28j. verh. Tischler aus Rosental bei Reichenberg.

Anamnese: Familienanamnese ohne Belang. Vorkrankheiten des P.: vor 6 J. Tripper; seit mehreren Jahren häufig Durchfälle, die gewöhnlich ein paar Tage lang anhalten. Krankheitserscheinungen an der Haut hat der P. vor 10 J. zum erstenmale wahrgenommen und zwar ganz zufällig gelegentlich einer Waschung seiner unteren Extremitäten. Er bemerkte damals einen Knotenausschlag u. zw. bereits „am ganzen

---

sarkom. Behandlung: Blutige Entfernung der ganzen Gruppe von Herden. Die größte Geschwulst erweist sich auf dem Durchschnitte silber- bis perlmutterglänzend, aus verflochtenen Bündeln gebildet; die Haut fest anhaftend, nach der Kuppe zu verdünnt. Schnittfläche der kleinen Geschwülste ebenso beschaffen; sie liegen, nicht scharf begrenzt, im Corium. Weiterbehandlung der Präparate in Alkohol, Zelloidin. Färbungen der Schnitte: Karmin, Hämatoxylin, Eosin. Mikroskopischer Befund der großen und mehrerer kleineren Geschwülste: Bündel verschiedener Dicke, nach allen Richtungen verlaufend. An den kleinen Knoten begrenzt sich nach der Peripherie die Muskulatur nicht scharf, Bündel strahlen in das Corium aus, auch scheinbare Muskelinseln sind diesem eingelagert. Zwischen den Bündeln in der Geschwulst selbst höchstens Spuren von Bindegewebe, aber eine homogene, sich nicht färbende, kaum erkennbare Zwischensubstanz. Die Bündel schon „auf den ersten Blick" als glatte Muskulatur erkennbar, doch nicht aus deutlichen Zellen, sondern aus sehr feinen Fibrillen zusammengesetzt, an denen vielleicht auch eine leise Spur von Querstreifung (man erinnert sich an den fraglichen Fall Verneuils. D. Referent) wahrzunehmen. Muskelkerne kürzer und dicker als gewohnt, Kernkörperchen meist nicht deutlich. Im ganzen ein Bild wie dasjenige embryonaler quergestreifter Muskulatur, „Übergangsmuskulatur". In den Muskellücken fast nur der großen Geschwulst kleinzellige Infiltration. Die Epidermis an der großen Geschwulst fast bis zum Durchbruch verdünnt.

Beine“ in der gegenwärtigen Ausbreitung und Verteilung; einzelne der Knötchen sollen zwar seitdem etwas röter geworden, Zahl und Größe aber unverändert geblieben sein. Beschwerden bestanden anfangs überhaupt nicht; dann begannen sich in dem befallenen Hautgebiete zeitweise geringe Schmerzen einzustellen, die nun seit 8 Jahren immer mehr zunehmen. Die Umstände, durch die sie hervorgerufen werden oder unter denen sie auftreten, sind ganz bestimmter Art. Sie befallen den Kranken 1. bei Bewegung des Beines nach längerer Ruhe, 2. bei Einwirkung von Kälte, z. B. im kalten Bade, auf dessen Gebrauch der Kranke denn auch schießlich ganz verzichtet hat, aber auch schon beim Hinaustreten aus einem wärmeren in einen kühleren Raum — besonders auch beim Zusammentreffen der beiden eben genannten Anlässe wie etwa beim Verlassen des Bettes am Morgen; 3. in Gestalt anscheinend spontaner ausschließlich nächtlicher Anfälle u. zw. in der Weise, daß der Kranke aus einem schreckhaften Traume auffährt, in dem er sich gejagt glaubte oder von einem Hunde — übrigens nicht gerade in das Bein — gebissen zu werden meinte; ob dabei am übrigen Körper Gänsehaut bestehe, weiß d. P. nicht anzugeben. In allen diesen Fällen hat er die Empfindung, als wäre die Haut besonders des Unterschenkels verkürzt; Beugestellung des Kniegelenkes ist dann erträglicher als Streckstellung. Bei den Schmerzen, die durch Kälte hervorgebracht werden oder spontan entstehen, will der Kranke bemerkt haben, daß sie mit einer gewissen Anschwellung der Knötchen einhergehen. Stets sind die Schmerzen im Unterschenkel größer als im Oberschenkel. Eine scharfe Lokalisation in die Knoten findet nicht statt, an den von der Krankheit befallenen Flächen des rechten Beines — und nur dieses — schmerzt die ganze Haut. Bei den spontanen Anfällen entspringt der Schmerz auch nicht etwa in einem bestimmten Knoten, sondern ohne schärfere Umgrenzung im unteren Teile des erkrankten Gebietes des Unterschenkels und steigt im Laufe einer Minute bis in den von dem Leiden ergriffenen Teil der Oberschenkelhaut empor. Er bleibt dann etwa eine Viertelstunde in gleicher Heftigkeit bestehen, um hierauf rasch nachzulassen. Über die Häufigkeit dieser Anfälle und die Periode ihres Auftretens weiß der P. nur ganz beiläufig anzugeben, daß sie sich etwa dreimal im Monat einstellen. Dagegen berichtet er, daß in einer Nacht auch zwei Anfälle erfolgen können. Daß die durch Kältewirkung verursachten Schmerzen im Sommer weniger lästig werden, braucht kaum besonders hervorgehoben zu werden. Der Kranke stand bereits in Behandlung einer ganzen Anzahl von Ärzten. Da aber die Beschwerden nur immer noch zunehmen, sucht er endlich die Klinik auf.

Status praesens. Mittelgroßer Mann von mittlerem Knochenbau, ebensolchem Fettpolster, kräftiger Muskulatur. Innere Organe normal; der Harn bietet außer den Zeichen einer chronischen Urethritis keine Besonderheiten dar.

Haupthaar hellbraun. Regenbogenhäute blau. Das Gesicht etwas blaß; es trägt einzelne Komedonen und ein paar stecknadelkopf- bis fast linsengroße nicht pigmentierte vertiefte Närbchen.

Die Haut des Stammes und der Extremitäten, im ganzen von normaler Beschaffenheit, weist vornehmlich 2 Arten von umschriebenen Veränderungen auf. Effloreszenzen der einen Art finden sich als Akneknötchen auf allen Stufen der Entwicklung an der Oberbrust und einem großen Teile des Rückens mitten unter einer sehr großen Anzahl entsprechend großer, etwas hypertrophischer weißer Närbchen. Herde der anderen Art sind an 3 Stellen des Körpers ausgebildet: am rechten Ober- und Unterschenkel in ungeheurer Zahl, am linken Unterschenkel in einer kleinen Gruppe, am rechten Oberarm in der Einzahl.

1. Rechte untere Extremität. Die Anomalie berifft am Oberschenkel sowohl als auch am Unterschenkel die Streck- und Innenseite in einem Bezirke, der etwa von der Grenze zwischen oberstem und zweitem Viertel des Oberschenkels bis handbreit oberhalb der Knöchel des Unterschenkels reicht. Sie greift nur wenig auf den vordersten Streifen der Außenfläche des Beines, weiter auf die Hinterfläche über. Außer den größten Anteilen der beiden letzterwähnten Flächen ist auch die Kniekehle frei von Veränderungen und die vordere Kniegegend in ziemlich scharfer Begrenzung innerhalb erkrankter Umgebung wie ausgespart.

Die Einzelelemente der Affektion stellen ungemein zahlreiche, dicht ausgesäte, rote Knötchen und Knoten dar, die, im ganzen einigermaßen gleichmäßig verteilt, nach den Grenzen des befallenen Gebietes hin spärlicher werden, übrigens an Oberschenkel und Unterschenkel einander bezüglich Größe, Gestalt, Anordnung und auch Farbe nicht genau gleichen.

Läßt man an der Vorderfläche des Oberschenkels den Blick von den gesunden proximalsten Teilen gegen die erkrankte Gegend hin wandern, so bemerkt man zunächst, daß die Haarfollikel, möglicherweise auch einzelne andere kleinste Stellen der Haut, als nicht ganz scharf umschriebene, mohnkorn- bis stecknadelkopfgroße rote Stippchen, dann zudem auch als leichte Erhebungen aus der normalen Umgebung heraustreten. Hierauf erst stößt man auf größere Knoten, zwischen denen aber die beschriebenen geringstgradigen Veränderungen allenthalben zu finden sind; von diesen mohnkorngroßen Knötchen bis zu den allergrößten Knoten, die einen basalen Durchmesser von etwa 6 *mm* erreichen, finden sich alle Übergänge. Von den Herden sind die kleinsten rundlich, die größeren teils ebenso gestaltet, teils aber länglich, in höchst ausgesprochener Weise leistenförmig mit übrigens recht verschiedenem Verhältnis zwischen Längs- und Querdurchmesser. Ihre Breite beträgt 1—4 *mm*, ihre Länge wenige *mm* bis $1^1/_2$ *cm*. Sind die Leistchen ganz schmal und niedrig, so gewinnen sie das Aussehen von in die Haut eingetragenen roten Linien, deren man eine ganze Anzahl auch ohne jede Erhebung über die Oberfläche, ganz an sehr gestreckt verlaufende Gefäßreiser oder feinste Zerdehnungsstriae erinnernd, namentlich in der Gegend der Kniegelenk-Innenfläche dahinziehen sieht. In diesem ganzen System von Effloreszenzen läßt sich nun eine gewisse Anordnung mit überraschender Bestimmtheit erkennen: die großen rundlichen Knoten zwar sieht man anscheinend regellos in die Haut eingetragen; von den kleineren

aber und von den roten Fleckchen sind viele aufs deutlichste zu zweien, dreien, vieren hinter einander gereiht in kurzen geraden Zügen, welche dieselbe Richtung haben wie die Geschwulstleistchen, von denen wiederum viele, nicht alle, den Eindruck machen, aus solchen hinter einandergestellten Knötchen entstanden zu sein; und die erwähnten feinen gefäßreisartigen Linien vollends geben eben diese Richtung auf das unzweideutigste an. Alle diese Züge und Linien aber laufen nicht etwa parallel; sie streben vielmehr von den proximalsten Teilen des befallenen Oberschenkelgebietes, wo sie nur vereinzelt ausgebildet sind, von mehr distalen Teilen an Vorder- und Innenfläche, wo sie auf das schönste hervortreten, nicht minder deutlich besonders von der Gegend oberhalb des vollständig knotenfreien Knies nach einer Stelle zusammen, nach der Gegend derjenigen Muskel- und Sehnenfalte, wlche die mediale Begrenzung der Kniekehle ausmacht. Diese Konvergenz, diese Raffung des ganzen Systems von Hautherden nach einem Punkte macht einen der auffallendsten und eindrucksvollsten Züge des ganzen Bildes aus.

Die Knoten sind verschieden stark erhaben, ihre Böschungen nicht steil. Die Begrenzung ist keine vollkommen scharfe. Die Rötung nimmt dabei etwa denselben Umfang ein wie die Erhebung, lediglich an ganz großen, besonders an etwas länglichen Knoten ist nur der zentrale Teil gerötet. Übrigens schwankt die Lebhaftigkeit und einigermaßen auch die Begrenzung der Rötung, wie bei Besprechung der Unterschenkelherde noch ausführlicher zu erwähnen sein wird. Ihr Farbenton ist ein ziemlich helles lebhaftes Rosenrot, das einen Stich ins Bläuliche hat, an einigen Knoten aber ein gelbliches oder bräunliches Rot, nicht unähnlich demjenigen einer nicht völlig reifen Himbeere; gerade nur diese letzteren Knoten haben eine leicht durchscheinende Beschaffenheit. An den Herden selbst, aber auch neben ihnen, wiewohl in etwas geringerem Grade, ist die feinste Felderung der Haut deutlicher als am anderen Beine, an den Herden selbst oft etwas gröber; diese kleinsten Felder haben einen weit stärkeren Glanz als linkerseits. Glasdruck auf die Knötchen läßt bei den einen fast gar keine Eigenfarbe bestehen, bei anderen bleibt ein deutlicher blaß gelbbrauner Fleck zurück.

Die größeren Knoten sind möglicherweise etwas weniger reichlich mit Wollhaaren besetzt, als es der Körpergegend entspricht. Von den kleineren und kleinsten der veränderten Stellen erweisen sich manche als follikulär noch nicht so sehr durch den Anblick, als vielmehr besonders dadurch, daß beim Zugreifen mit der Zilienpinzette ein vorher nicht deutlich wahrnehmbares Wollhaar erfaßt und an ihm das ganze Herdchen emporgehoben werden kann. An einer ganzen Anzahl von Knötchen, darunter auch kleinsten, ist aber auch so kein Wollhaar zu entdecken.

Über den Knötchen läßt sich keine Hautschichte falten; über dem subkutanen Gewebe sind alle Herde verschieblich. Die Knoten fühlen sich derb an. Druck auf kleinere Herde macht keine Beschwerden, Druck auf größere verursacht, wenn er in senkrechter Richtung ausgeübt wird, erträgliche Schmerzen, dagegen sehr heftige, wenn er an der etwas

emporgehobenen Geschwulst von beiden Seiten her wirkt. Über den gedrückten Knoten hinaus pflanzt sich der Schmerz nicht fort.

Am rechten Unterschenkel fällt zunächst auf, daß die Haut ungemein blaß, blutarm aussieht und diese Ischämie bei leichter mechanischer Einwirkung (Streichen mit der Hand) ganz überaus deutlich wird, unvergleichlich deutlicher als am anderen Beine. Die Knoten sind hier seltener länglich, meist rundlich, ab und zu auch etwas unregelmäßig geformt, meist größer als am Oberschenkel, mit Durchmessern bis zu 8 *mm*. Diese größeren Herde sind im allgemeinen nicht deutlich nach irgend einem Grundsatze angeordnet. Doch sitzen auch hier kleinste follikuläre Bildungen und an diesen kann man doch wieder an manchen Stellen eine Zusammenstellung zu Reihen erkennen. Die überaus große Zahl der vorhandenen Geschwülstchen läßt eigentlich die ganze Haut des Unterschenkels gewulstet erscheinen, und greift man zu, so findet man weit deutlicher als am Oberschenkel, daß sie sich nur auf sehr kleine Strecken in so feine Falten legen läßt wie dieselbe Gegend des anderen Beines, stellenweise aber infolge der Massigkeit der Einlagerung überhaupt nur die Bildung gröbster Falten gestattet. So ist denn auch der Umfang des Unterschenkels vermehrt, an der dicksten Stelle 33½ *cm* gegen 32 *cm* in der entsprechenden Höhe des linken Unterschenkels. Die Farbe der Herde ist ungefähr dieselbe wie am Oberschenkel und auch hier sind die lebhaft roten Effloreszenzen mit einem Stich ins Gelbe und von etwas durchscheinendem Aussehen die weitaus selteneren. Sehr häufig sind aber hier an den Knoten nur die mittleren Bezirke, innerhalb welcher die Veränderung in die oberflächlichsten Schichten vorgedrungen ist, rot, die Randteile weiß; manche Knoten sind fast gänzlich weiß. Übrigens wechselt — um dies aus der Geschichte des Krankheitsverlaufes gleich vorwegzunehmen — die Entschiedenheit der Färbung und mit ihr einigermaßen auch der Umfang der geröteten Stellen u. zw. einerseits nach der Lage des Beines (Blutstauung), andererseits aber auch nach anderen, nicht recht klaren Umständen und scheint namentlich bei längerem Entblößtbleiben der Haut auffallender Weise zuzunehmen; daneben findet sich auch das gelegentliche Vorhandensein eines höchst ausgesprochenen ins Braune gehenden Farbentones sämtlicher Knötchen immer wieder verzeichnet. Glasdruck läßt gelbliche bis ganz leicht braunrote Färbung bestehen. Bezüglich des Oberflächenreliefs und des Glanzes gilt dasselbe wie vom Oberschenkel. — Die Druckschmerzhaftigkeit der Herde am Unterschenkel ist offenbar geradezu unerträglich; beim Druck auf einen einzelnen Knoten bleibt aber auch hier der Schmerz auf diesen beschränkt.

An dem erkrankten Beine besteht im Gegensatze zum linken während der Untersuchung fast beständig Gänsehaut. Künstliche Hervorrufung allgemeiner Gänsehaut an dieser Körperhälfte[1]) brachte an

[1]) Über die Technik wird in einer späteren Arbeit, die Untersuchungen über „Gänsehaut" bringen soll, ausführlich berichtet werden.

den Geschwülstchen keinerlei deutliche Erscheinung hervor; dagegen erwieß sich bei diesem Versuche und ebenso bei Erzeugung von Gänsehaut durch mechanische Einwirkung z. B. an der Brust fast regelmäßig die rechte Seite gegenüber der linken bevorzugt. Unmittelbare mechanische oder elektrische Reizung (bei Gelegenheit der Behandlung; s. d.) des befallenen Gebietes am rechten Bein ließ die Knötchen unverändert.

2. Linker Unterschenkel. Er trägt etwa in der Mitte seiner Länge an der Innenseite der Wade eine einzige Gruppe von 5—6 bis stecknadelkopfgroßen, nicht sehr dunkel blaurot gefärbten Knötchen, deren Farbenton und Erhebung sie nur wenig deutlich aus ihrer Umgebung heraustreten läßt; spontaner oder Druckschmerz fehlt hier.

3. Rechter Oberarm. An seiner Beugeseite, doch schon gegen die Außenfläche zu, findet sich gut 4 Querfinger tiefer als die vordere Achselfalte bei herabhängendem Arme eine kleine, hell braunrote Leiste, die etwa $1^1/_2$ *mm* breit und 6 *mm* lang ist und schräg von oben außen nach unten innen verläuft.

Der allerdings erst später und nach Einleitung einer bereits wirksamen Behandlung aufgenommene Nervenstatus weist mit Ausnahme einer zwischen r. u. l. bestehenden unwesentlichen Ungleichheit der Reaktion auf die Babinskische Untersuchungsmethode keine erwähnenswerten Verschiedenheiten der beiden Seiten und keine besonderen Abweichungen vom normalen nach.

Als sich der Kranke am 18./III. 1907 im Ambulatorium der Klinik einfand, ward in Erinnerung an ähnliche in der Literatur beschriebene Fälle fast augenblicklich die Wahrscheinlichkeitsdiagnose der Myomatosis cutis (multiplex) gestellt; die Ergebnisse der genaueren Untersuchung nach der Aufnahme des P. und die charakteristische Anamnese ließen diese Auffassung des Falles noch viel begründeter erscheinen. Die Erwägungen, die dabei in Betracht kamen, waren etwa folgende:

Die Annahme einer entzündlichen Hauterkrankung zunächst ließ sich rasch abweisen. Der langdauernde Bestand der Knötchen ohne Größenveränderung, ohne Eiterung, ohne Narbenbildung oder Atrophie, ohne Pigmentation, der Mangel jedes noch so geringfügigen Ödems und ebenso das Fehlen von Rötung der Haut um die Herde und zum Teil sogar an den Abhängen der Knötchen selbst, das Nichtvorhandensein

Sieh übrigens Bericht über d. VII. Vers. d. Wissensch. Ges. deutscher Ärzte in Böhmen, Prager med. Wochschr. 1907, XXXII Jhrg. p. 190.

von Schuppung, überhaupt von einer nur etwas ausgiebigeren Beteiligung der Epidermis bei so nahe an sie heranreichendem Krankheitsvorgange und endlich die vollkommene Unmöglichkeit, das vorliegende Bild mit demjenigen irgend einer bekannten entzündlichen Affektion zur Deckung zu bringen — nicht sowohl ein einzelnes dieser positiven und negativen Merkmale als vielmehr ihre Gesamtheit sprach gegen Entzündung.

Dagegen lag der Gedanke an Geschwülste im engeren Sinne von vorneherein sehr nahe und eine Reihe von Anzeichen wies auf eine bestimmte Art von Geschwülsten, eben auf Myome, hin. Schon die Anamnese leitete die Überlegung in diese Richtung: es hatten anfangs keine Schmerzen bestanden, dann hatte sich Druckschmerzhaftigkeit, hatte sich Kälteempfindlichkeit, hatten sich spontane Anfälle eingestellt. Klinisch kam einigermaßen die Farbe der Geschwülstchen und das Durchscheinen einiger von ihnen, auch die Assymmetrie der Verteilung und die Lokalisation, dann aber die Vielheit, Anordnung, derbe Beschaffenheit der Knötchen, ihr Sitz in der eigentlichen Haut, endlich die Druckschmerzhaftigkeit in Betracht. Aber es waren Umstände da, welche es zu erlauben schienen, die Diagnose noch über diejenige einer Myomatosis cutis hinaus zu verfeinern. Nicht so sehr die Neigung zu Gänsehautbildung in den befallenen Gebieten, die sich auch sonst im Umkreis erkrankter Hautbezirke verstärkt findet, eher schon das Ausgespartbleiben des Knies, an dem auch Gänsehautknötchen meist nur in so geringer Zahl und Erhebung zu beobachten sind, und das Freibleiben der Kniekehle mit ihrer relativen Immunität gegen die follikuläre (und von älteren Verfassern sogar wesentlich als Arrektorenkrampf angesehene) Prurigo, vor allem aber der deutlich follikuläre Sitz vieler der kleinen Knötchen, das alles drängte noch vor Anstellung der histologischen Untersuchung zu der Diagnose: Arrektorenmyome. In dieser Diagnose bestärkte mich allerdings noch ein Irrtum, der darin bestand, daß ich im Vertrauen auf eine mir gegenwärtige Angabe der Literatur die Richtung der Leisten und Anordnungslinien als diejenige der Haare und somit auch der Arrektoren ansah.

Keine andere von den in der Haut vorkommenden Geschwülsten entsprach so vollkommen wie die Myome dem gegebenen Bilde. An multiple Spontankeloide zuvörderst mahnte allerdings die Zahl der Gebilde, die Festigkeit des Gewebes, allenfalls die Farbe; die Leistenform, die Schmerzhaftigkeit mochten dieser Diagnose nicht geradezu widersprechen; aber der Mangel an charakteristischen keloiden Ausläufern des Einzelherdes, das durchscheinende Aussehen mancher Knötchen — doch ohne den sehnigen Glanz der Mitte wie bei gewissen Halbedelsteinen („Katzenaugen," De Amicis, Reiss) — das Gebundensein kleinerer Herde an Follikel, die denn doch ganz besonders typischen Umstände, unter denen die Schmerzen auftraten, ließen die anfangs sehr annehmbar scheinende Diagnose von Spontankeloiden in den Hintergrund treten, während gegen Narbenkeloide außer einem Teile der eben angeführten Umstände schon das ganz andersartige Aussehen der am Rücken des Kranken vorhandenen leicht keloiden Akne-Narben und der Mangel einer narbenbildenden Affektion, welche die Herde am Beine hätte erklären können, ohne weiteres geltend zu machen war. An Neurofibrome konnten Schmerzhaftigkeit und Anfälle erinnern; gegen sie sprach die Derbheit unserer Geschwülste, ihre ausgesprochen rote Farbe, das mehrjährige Latenzstadium der Schmerzen, das Fehlen sicherer Beziehungen zur Verteilung von Nerven, der follikuläre Sitz vieler Knötchen; Tubercula dolorosa subcutanea irgendwelcher Art konnten nicht wohl so zahlreich und nicht in einer so oberflächlichen Hautschichte auftreten. Das Lymphangioma tuberosum multiplex, daß vielleicht wegen der Farbe und Menge der Effloreszenzen einen Augenblick lang in Frage kommen konnte, war unter anderem schon durch die Schmerzhaftigkeit unserer Affektion außer Mitbewerb gesetzt. Die differentielle Diagnose gegenüber anderen Neubildungen, wie z. B. dem Xanthoma tuberosum multiplex, an das in Myomfällen zuweilen gedacht werden mußte, braucht in unserem Falle wohl kaum besprochen zu werden.

So ward die von vorneherein gestellte Diagnose multipler Coriummyome als die weitaus wahrscheinlichste aufrecht er-

halten. Die histologische Untersuchung hatte die Aufgabe, sie zu einer sicheren zu gestalten und damit möglicherweise auch der Behandlung die richtigen Wege zu weisen. Der einsichtige P. war mit der kleinen Operation zu diagnostischen und rein wissenschaftlichen Zwecken ohne weiteres einverstanden. Es wurden unter Kokainanästhesie drei spindelförmige Stücke aus der Haut entnommen: ein sehr kleines aus anscheinend noch normaler, aber der erkrankten schon unmittelbar benachbarter Haut vom oberen Teile der Oberschenkelstreckfläche; ein etwas längeres, gleichfalls von der Vorderfläche des rechten Oberschenkels, jedoch von einer Stelle, an der mehrere kaum kleinstecknadelkopfgroße Knötchen in einer Reihe hinter einander lagen; endlich ein noch ein wenig größeres von der Innenseite des Unterschenkels, das in seinem distalen Teile einen kleinlinsengroßen roten oder leicht gelbroten, ein wenig durchscheinenden Knoten, in seinem proximalen Teile zwei etwas kleinere Knoten von mehr bläulichroter Farbe, alle drei von einander nicht ganz scharf trennbar, enthielt. Die Präparate wurden in Alkohol fixiert; es folgte Einbettung in Paraffin und Zerlegung in Serienschnitte, die letztere an dem dritten Stück in der Weise, daß zuerst eine Reihe von zur Längsachse der Spindel queren Schnitten durch den größten Herd gelegt ward und dann die beiden kleineren in der Längsrichtung geschnitten wurden. An sehr vielen der Schnitte traten im ungefärbten Zustande, einzeln im Schnitt oder zu mehreren und dann gleich gerichtet, breite stärker lichtdurchlässige Züge hervor, welche die Richtung von der Epidermis her schräg nach abwärts gegen das Unterhautgewebe nahmen.

Mikroskopische Untersuchung. In allen drei Präparaten fesselt die Aufmerksamkeit von vorneherein eine Gewebsart, deren offenbar faserige Elemente zu Bündeln zusammengefaßt sind und zwar zu schmäleren und breiteren, manchmal außerordentlich breiten, nach verschiedenen Richtungen getroffenen Bündeln von gefächertem Querschnitt, mit zahlreichen im ganzen lang stäbchenförmigen parallel gelagerten Kernen und mit einem Plasma, das die Färbung mit Hämatoxylin Delafield oder besonders mit polychromem Methylenblau gut annimmt, sich mit van Giesonschem Farbstoff orangegelb und mit Pikrokochenille gelbbraun färbt, Safranin begieriger aufnimmt und zögernder abgibt als Bindegewebe — mit einem Worte: glatte Muskulatur.

Diese in allen Präparaten in abnormer Menge vorkommende Muskulatur läßt in ihnen doch verschiedene Stufen der Hyperplasie und bei der günstig gewählten Schnittrichtung die Aufeinanderfolge der Wucherungserscheinungen, die Art der Entwicklung des Myoms, erkennen.

Die einfachsten Verhältnisse, wie man sie in geringstgradiger Ausbildung in dem Präparat von der Grenze der erkrankten Oberschenkelfläche, aber in etwas höherer auch noch in den übrigen Hautstücken findet, sind diese: kräftige Muskelstränge, alle Muskelgebilde normaler Haut an Stärke weit übertreffend, durchziehen den Schnitt in schräger Richtung von oben nach unten. Mit der Muskulatur der Gefäße oder der Schweißdrüsen, an welcher keinerlei Zunahme der Mächtigkeit nachzuweisen ist, haben sie nichts zu tun; sie erweisen sich durch ihre Richtung und ihre Beziehung zu den Haarbälgen ohne weiteres als hypertrophische Arrectores pilorum. In mehreren hundert Schnitten ist nur ein einziger ziemlich normaler Haarbalgmuskel vorhanden, den man gerade in dem sonst am meisten pathologischen Präparate zwischen Querschnitten ihm fremder Muskelmassen sich durchdrängen sieht. Alle anderen unterscheiden sich von dem Typus ihrer Gattung ganz beträchtlich: sie haben das mehrfache und in Präparaten von stark veränderten Hautstellen das vielfache der gewohnten Dicke; sie entspringen zwar in der normalen Höhe der Cutis, aber oft mit einer ganzen Anzahl von Wurzeln, zarteren oder kräftigeren, welche die bei normalen Arrektoren vorkommende (2—5 nach Rabl, p. 80) weit übertrifft; sie bestehen aus mehreren zusammenhängenden, aber über große Strecken hin durch bindegewebige Scheidewände getrennten Bündeln; sie finden zwar zum geringeren Teile an ihrem normalen Haarbalgansatze ihren Abschluß, zum unvergleichlich größeren aber gehen sie wurzelwärts an ihrem Haare entlang, oder in breitem Strome neben dem Haare hin, wobei sie zuweilen (was auch normalerweise vorkommt) noch einem zweiten Haarbalge Ansatzbündel zusenden, auch unter ihrem oberflächlich eingepflanzten Haare hinweg, schräg in die Tiefe u. zw. selten nur eine kleine Strecke weit, in der Regel bis in das unterste Corium, bis an das Fettgewebe, von dem nicht allzuselten gerade an der Stelle ihres Herantrittes eine Zacke in die Cutis emporstrebt. Diese hochgradig hypertrophischen Arrektoren, von denen die für den Ansatz an den Haarbalg bestimmten, übrigens gleichfalls verstärkten Bündel oft aus der Hauptrichtung des Faserzuges erst seitlich abweichen müssen, sind nun aber in den ausgeprägter pathologischen Präparaten in der Regel auch noch in mehr atypischer Weise gewuchert: es gehen zartere und mächtigere Muskelmassen von ihnen ab in Richtungen, welche derjenigen ihres normalen Zuges widersprechen. Selten — im Bereiche des Haarbalges wenigstens — dringen diese Sprossen nach „vorne" vor, nämlich vom Arrektor her über das Haar hinaus; in vielen Fällen biegen sie seitlich in das Bindegewebe hinein; am häufigsten wenden sie sich aus der nach der Tiefe sehenden Fläche des Arrektors „rückwärts", vom Haare hinweg, aber dabei in der durch das Haar und den Arrektor bestimmten Ebene bleibend, und zwar oft genug

in Form von breiten, oberflächenparallelen, flachen, geschichteten Platten und Bändern, die sich unter der Subpapillarschicht, in der Mitte der Dicke des Coriums, in seiner Tiefe dahin erstrecken. Alle derartigen Bilder tragen noch den Arrektorencharakter aufgeprägt in dem Vorwalten breiter, parallelfaseriger Muskelflächen von schräg nach abwärts gerichteter Anordnung ihrer Elemente; je mehr aber die eben beschriebenen Bündel der einen wie der anderen Art, dem Riesenarrektor entwachsend und im Schnitte vielleicht gar nicht mehr mit ihm zusammenhängend, sich aus eigenem Stoffe verstärken, sich übereinander und durcheinander schichten, sich aus ihrem ursprünglichen Verlaufe nach oben, nach unten, nach der Seite wenden, sich an typisch oder atypisch gerichtete Bündel eines anderen Haarbalgmuskels anlegen, sieht man neben dem unverkennbaren Arrektorentumor mit seinem charakteristischen Faserverlauf und seiner zuweilen noch spindeligen Gestalt unregelmäßig geformte und zusammengesetzte neue Tumoreinheiten entstehen, deren Ableitbarkeit von normaler Hautmuskulatur und deren Zugehörigkeit zu diesem oder jenem Arrektorindividuum keineswegs ohne weiteres klar zu sein braucht. Wo nun diese Entwicklung, deren Fortgang man in meinen Präparaten in allen ihren Stufen verfolgen kann, im höchsten Grade ausgebildet ist, in den größten Geschwülsten, die, so viel ich sehe, aus den Zweigen mehr als eines Arrektors erwachsen und verstrickt sind, da endlich findet man im Schnitte nichts anderes als das von fast allen Verfassern ausschließlich geschilderte Bild der regellos durcheinander geflochtenen Muskelbündel; beim Versuche, von einem Arrektor aus, der den Mutterboden des Muskelknotens bildete, einen einzelnen Faserzug durch das Dickicht der Bündel zu verfolgen, fand ich ihn auf krausesten Wegen, in gebrochener Linie, die geradezu an das Schema einer Rösselsprungaufgabe erinnerte, einen großen Teil des Tumors durchschweifen.

Der Sitz der Geschwulstmassen ist die Cutis. Wo Arrektoren das Bild beherrschen, sieht man bei günstiger Schnittrichtung das ganze Corium von der Subpapillarschicht bis an das subkutane Gewebe von Muskulatur durchsetzt. Die Wucherungsmassen von nicht mehr typischer Anordnung der Bündel können die verschiedensten Schichten des Coriums einnehmen; die größten von ihnen füllen gleichfalls den ganzen Raum zwischen subpapillärem Gewebe und Unterhaut aus, können aber ausnahmsweise auch in das erstere noch eindringen und nur einen schmalen Streifen von Bindegewebe zwischen sich und der Epidermis bestehen lassen, andererseits mit ihren Ausläufern auch noch das Fettgewebe betreten. Dabei stellen Schnitte durch die Riesenarrektoren trotz aller Bündelung doch immer große, gleichmäßige, nur von wenig Bindegewebe durchzogene Flächen zur Schau; an den übrigen Wucherungsmassen zeigen sich weniger ausgedehnte Felder gleicher oder verschiedener Faserrichtung, welche aneinander herantretenden oder miteinander sich verflechtenden Bündeln entsprechen, geschieden durch breitere oder schmälere Bindegewebszüge, die nun aber auch ins Innere dieser Felder eindringen und in immer weiter gehender Verteilung in ihnen eine immer

feinere unvollständige Septierung zuwege bringen. Diese Zerlegung durch gröbere und zartere Bindegewebslamellen macht sich um so mehr geltend, je weiter ein Muskelgebilde sich bereits von dem gleichmäßigen und gesetzmäßigen Bau des Arrektors entfernt hat. Die Breite der Zwischenzüge, auch derjenigen, welche die grundlegende, durchgreifendste Teilung vorzunehmen haben, ist in der größten Geschwulst in ihren mittleren Teilen gering, die Muskelmassen sind hier dichter gefügt; gegen den Umfang der Geschwulst zu wird ihr Bau lockerer, die Septierung gröber. Die Scheidewände einfachster Ordnung sind begreiflicher Weise allenthalben nichts anderes als unmittelbare Ausläufer des allgemeinen Cutisgewebes, das den ganzen unregelmäßig begrenzten, nach dem gesagten keineswegs in sich geschlossenen Geschwulstkörper, der nur in seinen größten Exemplaren in gerundeten Umrissen etwas bestimmter zusammengefaßt ist, von allen Seiten umspült, aber durchaus nicht abkapselt und in niedrigeren Graden der Tumorbildung die von verschiedenen Arrektoren abstammenden Wucherungsmassen aufs deutlichste, selbst durch breite Räume, von einander scheidet. Entfernt von diesen Hauptmassen tauchen allenthalben im Bindegewebe vereinzelte Muskelbündel auf, inselartig, scheinbar zusammenhanglos, in Wirklichkeit bei genauer Durchsicht der Serie auf irgend einem Wege auf einen Arrektor zurückführbar. Ob es aber etwa doch Bündel gibt, die mit den Arrektoren nichts zu tun haben? In einer Reihe von Fällen vermag ich tatsächlich gewisse Bündel nicht nur nicht an einen Arrektor, sondern überhaupt an keine Muskelmasse zu verfolgen. Es handelt sich dabei ganz typischer Weise immer um zarte Züge, die nach ihrer Lage und Verlaufsrichtung an Arrektoren oder Arrektorenwurzeln erinnern und die dann gewöhnlich in der Nähe größerer Muskelgebilde enden, von ihnen durch Bindegewebe von normalem Kernreichtum und normaler Dichte geschieden. In einem dieser Fälle, in dem ein feines Muskelbündel an der normaler Weise arrektorfreien „Vorderseite" des Haarbalges seltsam parallel zu diesem hinabläuft, der typische Arrektor an typischer Stelle aber fehlt, mag es sich um eine Mißbildung dieses Muskels handeln; für den Rest der Beobachtungen fällt es mir schwer, den Eindruck der Unabhängigkeit der fraglichen Bündel ganz auf die spärlichen Lücken in meinen Serien und kleine Unvollkommenheiten dieses oder jenes Schnittes zurückzuführen oder gar nachträgliche Trennung durch Zwischenwuchern von Bindegewebe (kein Anzeichen dafür) oder durch zerdehnende Wirkung der Muskelzusammenziehung anzunehmen.

Was bisher geschildert wurde, sind die allgemeineren Verhältnisse der Muskulatur; es ist aber noch einer Reihe von Besonderheiten dieser Gewebsart zu gedenken.

Da ist zunächst das eigentümliche Bild, das manche quergetroffenen Bündel liefern. Wohl begegnet man Querschnitten, die vollkommen das gewohnte Aussehen, die bekannte Gliederung in ungleich große polygonale Felder darbieten. Aber in ihnen taucht nicht selten da und dort eine kreisrunde oder rundliche Lücke auf, in anderen Querschnitten über-

wiegen diese Lücken, und in nicht wenigen sind alle Faserfächer gekennzeichnet durch kleinere oder größere, konzentrisch oder exzentrisch gelegene Lücken, die in ein Maschenwerk von ungleichmäßig feinen und dicken muskelfarbenen Balken gefaßt sind. Reste von Protoplasma können in verschiedenartiger Anordnung noch als Einschlüsse der Lücken oder als Randvorsprünge stehen geblieben sein. Der Kern ist, wenn ihn der Schnitt überhaupt getroffen hat, gewöhnlich an oder in der Wandung zu finden. Das gesamte Aussehen erinnert ungemein an das Sonnenbildchen der Nervenquerschnitte — ein Urteil, das mehrere besonders geschulte Beobachter, denen ich meine Präparate zeigte, ganz unabhängig voneinander aussprachen. Längsgetroffene Muskelzüge, welchen dieselbe Veränderung eigen ist — wie sich bei dem nicht seltenen Umbiegen eines solchen Bündels um 90° leicht feststellen läßt — sehen mit ihren zahlreichen spindelförmigen Längslücken, die von verkrümmten, verschrumpften Balken und Fasern eingeschlossen werden, unvergleichlich lockerer gefügt aus als normale. — An Bündeln, an denen diese Lockerung des Gefüges nicht statt hat, also gerade an den mehr typischen, sind die Grenzen zwischen den einzelnen Fasern in der Regel nur ganz undeutlich zu erkennen.

Ebensowenig zu übersehen wie die eben geschilderte, wenn auch von mehr beschränktem Vorkommen, ist eine zweite Erscheinung. Mehrere Riesenarrektoren in zwei verschiedenen Hautstücken — auffallender Weise niemals die ihnen fernerstehenden jüngeren Muskelmassen — sind eine Strecke weit in ihrem Verlaufe ganz oder teilweise unterbrochen. Die Stelle des normalen Muskelgewebes nimmt hier ein feinkörniger, manchmal auch mehr scholliger, durch polychromes Methylenblau gar nicht, durch van Giesonsche Mischung mattgelb färbbarer Stoff ein, der auch in ein zartestes, zuweilen sehr dichtes, durch van Gieson-Färbung und durch Weigertsche Fibrinfärbung nicht deutlicher darstellbares Netz eingelagert sein kann. Gewöhnlich ist dabei zwischen den beiden noch ziemlich normalen, fast plötzlich abbrechenden oder schon deutlich vom Beginne der Veränderung erfaßten seitlichen Muskelstümpfen ein großer Teil der Substanz überhaupt ausgefallen, die Lücke dann außer durch die detritusartige Masse etwa durch Reste der Muskelfasern in der normalen Verlaufsrichtung oder auch durch eine Art farbloser Membranfetzen überbrückt. In dem Degenerationsherd ist auch das Bindegewebe gar nicht mehr oder doch schlechter gefärbt zu erkennen; die Muskelkerne, soweit sie nicht mit ausgefallen sind, liegen verkrümmt und verworfen, sind aber an Färbbarkeit im ganzen kaum beeinträchtigt.

Die Kerne undegenerierter Stellen geben zu etwas ausführlicherer Besprechung Anlaß. Im allgemeinen sind sie in bekannter Weise stabförmig oder auch spindelförmig, auch etwas gebogen oder gewunden mit abgerundeten Enden, übrigens im Durchschnitt vielleicht etwas länger als ganz normale Muskelkerne; sie besitzen dabei 1—2 und mehr Kernkörperchen, die namentlich durch polychromes Methylenblau aufs deutlichste dargestellt werden und daneben kleinere Anhäufungen

von Chromatin, die sehr häufig in einer Zeile der Achse nach geordnet sind. Doch in vielen Fällen zeigen sie in einem oder dem anderen Merkmale Abweichungen von diesem uns im ganzen geläufigen Aussehen. Oft sind sie kürzer, dicker, rundlich, in anderen Fällen sehr lang — bis zu 60 μ — und dabei schmal, oder aber lang und dick als wahre Riesenkerne, die indessen nicht häufig und meist auch nur in einzelnen Exemplaren vorkommen. Der Sättigungsgrad ihrer Farbe ist sehr verschieden. Nur im allgemeinen sind Kerne von größerem Querdurchmesser auch dunkler. Hie und da sind die Kerne stark verkrümmt. Sehr vielfacher Art sind — ganz unvorgreiflich gesprochen — Veränderungen der Kerne im Sinne einer Zerlegung. So findet sich zuweilen nur eine feine quere Trennungslinie, die den Kern in Hälften teilt, oder eine leichte Einschnürung in der Mitte; zuweilen sind die Hälften bereits ein wenig auseinandergerückt, mit noch scharfen Ecken an der Trennungsstelle, in anderen Fällen mit schon abgerundeten Ecken als offenbar zusammengehörige, aber selbständige Kerne. Die Glieder eines solchen Kernpaares können auch eine andere Stellung zu einander einnehmen, schräg oder ausnahmsweise auch annähernd parallel aneinandergelehnt liegen. Dann wiederum sieht man einen Kern — doch gilt dies nur von den größten — durch feinste quere, aber ab und zu daneben auch längsgerichtete Trennungslinien in mehr als zwei, in eine ganze Anzahl von Bruchstücken zerfällt, die aber in engster Berührung liegen oder auch schon etwas lockere Anordnung haben. Oder man findet überhaupt nur eine kurze Reihe von verhältnismäßig kleinen, kurzen, länglich runden Kernen, die voneinander getrennt, aber in einigen Fällen mit parallelen und dabei schräg zur Achse der Gesamtgruppe gerichteten Längsachsen wie die Prellsteine einer ansteigenden Landstraße nebeneinander gestellt sind. Allen den Arten von Teilkernen, die hier beschrieben wurden, kann ein Nucleolus entweder zukommen oder fehlen. Die Tiefe ihrer Färbung ist sehr verschieden. Endlich kommt bei gewissen, ganz langen, fast fadenartig schmalen Kernen noch eine Besonderheit vor: die Kernmembran ist erhalten, ihr Inhalt wie in Stücke zerfallen, nur streckenweise von färbbarer Substanz dargestellt, während sich an einer Nachbarstelle vielleicht ein ganz ähnliches Kerngebilde schon in eine bloße Reihe von Flöckchen aufgelöst hat. Karyokinetische Teilungsfiguren habe ich nie gesehen.

Die elastischen Fasern im und am Muskelgewebe sind von sehr charakteristischer Verteilung. Namentlich an den Wurzeln der Arrektoren sieht man sie die Muskulatur in normaler Weise einsäumen und umspinnen; in den Arrektoren selbst, den weniger und den mächtiger gewucherten, sind sie in geringer Zahl und zwar hauptsächlich als feine, besonders längsgerichtete, doch auch in jedem anderen Sinne verlaufende Fädchen vorhanden. Je weiter ein Muskelbündel sich entstehungsgeschichtlich vom Arrektor entfernt, desto reichlicher im allgemeinen und desto kräftiger werden die elastischen Fasern; den Verlauf in der Längsrichtung des Bündels bevorzugen sie auch hier. Die Zunahme des elastischen Ge-

webes scheint also derjenigen der kontraktilen Substanz nicht in gleichem Schritte gefolgt zu sein, sondern sie überholt zu haben. Besonders auf Querschnitten sieht man, daß der Verlauf der elastischen Fasern mit denjenigen der Bindegewebsfasern im Muskel nicht völlig übereinstimmt.

Gefäßchen finden sich in den gröberen, aber auch in den feineren Septen zwischen den Muskelbündeln in den kleineren wie in den größeren Geschwülsten. Aber auch durch die Muskelbündel selbst sieht man Kapillaren in mäßiger Zahl, zum Teil ohne färberisch darstellbare Bindegewebsscheide, in verschiedenen Richtungen verlaufen.

Neben den Veränderungen und Eigentümlichkeiten des Muskelgewebes treten diejenigen der übrigen Gewebe der Haut an Bedeutung zurück. Die im ganzen auch abseits von Wucherungsherden etwas schmale Epidermis weist eine einigermaßen sichere Beeinflussung durch die gegen sie vordringenden Geschwulstmassen in Gestalt eines mehr gestreckten Verlaufes der Papillenzapfengrenze kaum an einer einzigen Stelle auf. Das Stratum corneum ist stark zerschlissen, sonst ohne Besonderheiten, das ein- bis zweizeilige Granulosum ganz normal, in den Zellen des Stratum spinosum hat stellenweise Erweiterung der Kernhöhle statt, die Basalschichte enthält, wie es dem blonden Typus des Mannes entspricht, außerordentlich wenig Pigment. Die Haarbälge sind nicht spärlicher als normal, enthalten sämtlich Haare, nirgends sind Spuren eines Unterganges von Haarbälgen zu erkennen; dagegen sind manche der kürzeren im tieferen Teile ihres Verlaufes durch Myommassen in eine mehr oberflächenparallele Richtung gedrängt. Außerordentlich stark entwickelt sind die bekannten Sprossen der Haarbälge; sie ragen mit samt ihrem Bindegewebsstroma ungemein tief in die mächtigen Ansatzbündel der Arrektoren hinein. Die an einem Haarbalge ohne Arrektor vorhandenen Auswüchse sind dagegen sehr kurz geblieben. Man erhält so den Eindruck, daß die Länge der Haarbalgsprossen eine Funktion der Massenentwicklung des Arrektors im Unnaschen Sinne ist. — Die Talgdrüsen sind klein, ohne Besonderheiten. — Die Schweißdrüsen sind in Bau und Lagerung vollkommen normal, ihre Muskulatur ist zum mindesten nicht gewuchert. Von ihren Ausführungsgängen ist immerhin erwähnenswert, daß an zwei Stellen je ein solcher Gang mit seiner ganz dünnen Bindegewebshülle durch die ihn eng umschließende Muskelmasse geradenweges hindurchtritt. — Die Darstellung der Nerven litt einigermaßen unter der Alkoholfixierung meiner Präparate, die eine spezifische Darstellung nicht zuließ. In die Muskulatur hinein konnten keine Zweige verfolgt werden. An den gröberen und feineren Stämmchen, die das Bindegewebe durchziehen, wurde nichts auffälliges gefunden; daß ab und zu ein Nervenast auch in einem bindegewebigen Felde entdeckt wurde, an das von ziemlich allen Seiten Muskelbündel verschiedenster Kontraktionsrichtung herantreten, daß also in diesem weitesten Sinne des Wortes auch einmal ein Nervenast von Muskulatur umschlossen ist, das ist für die Theorie der Schmerzanfälle wohl kaum bedeutungsvoll. — Von dem kollagenen Gewebe ist bereits gesagt, daß es nirgends um die Muskulatur zu einer

Kapsel verdichtet liegt. Auch die ihm eingelagerten elastischen Fasern bieten nichts bemerkenswertes dar. — Die Gefäße sind von normaler Bildung der Schichten, von denen die Muskularis also an keiner Stelle als verstärkt anzusehen ist und noch viel weniger etwa Bündel aus ihrem normalen Bereiche in das Bindegewebe hinaussendet; auffällig ist im Hinblick auf diese Verhältnisse nur der einmal gemachte Befund, daß ein feines Muskelbündel, das sich mit voller Sicherheit in eine Arrektorgeschwulst zurückverfolgen läßt, seine elastischen Fasern mit dem elastischen Gerüste einer benachbarten großen, an der Subcutisgrenze gelegenen Vene verflicht. Auch erweitert sind die Gefäße nicht erheblich und bis auf einige wenige Stellen der oberflächlichen Pars reticularis cutis, an denen die Zahl der Kapillaren auffallen mag, auch nicht in irgend bemerkenswertem Grade vermehrt. — Als nicht normaler Bestandteil der Haut endlich ist in sie eingelagertes Infiltrat zu erwähnen. Die Stärke seiner Entwicklung in den drei Präparaten geht, ganz allgemein gesprochen, mit derjenigen der Muskelhyperplasie parallel. Es besteht ausschließlich aus einkernigen Zellen vom Aussehen der Lymphocyten, aus Fibroblasten, denen man auch abseits dieser Zellansammlungen gelegentlich begegnet, und aus zahlreichen Mastzellen, die man übrigens nicht ganz spärlich auch außerhalb der Infiltrate frei im Bindegewebe und besonders entlang der Gefäße vorfindet, während Plasmazellen vollständig fehlen. Das subkutane Gewebe ist ganz frei von Infiltration, die Cutis außer an einigen Stellen ihrer unteren Grenze in ihrem Stratum reticulare mit geringen Ausnahmen schwach beteiligt, wo nicht gerade Haarbälge und Talgdrüsen liegen, die allerdings oft ein verhältnismäßig starkes Infiltrat um sich sammeln und auch eine leichte Kernvermehrung ihrer Bindegewebsumhüllung aufweisen können; die Kapillaren des subpapillären Stratums sind oft dicht eingescheidet und ihre Papillenästchen kenntlich durch mäßige Ansammlungen von Zellen, von welchen einige auch in die Lücken der Keimschicht des Epithels übergetreten sind. Die Schweißdrüsen bleiben fast unbeteiligt. Nirgends sind die Nerven von der Entzündung betroffen. Eine besondere Beziehung zur Geschwulstmasse, etwa eine Zellenablagerung an deren Oberfläche, besteht durchaus nicht; Infiltrate in den feineren Muskelsepten sind selten, im Muskelfleisch selbst fehlen sie so gut wie ganz. (Schluß folgt.)

Fig. 1

Fig. 2.

Sobotka: Beiträge z. Kenntnis d. Cutismyome

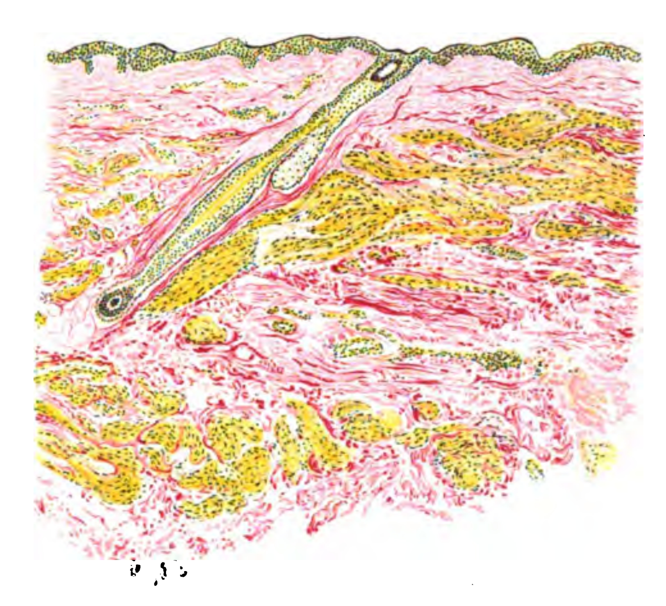
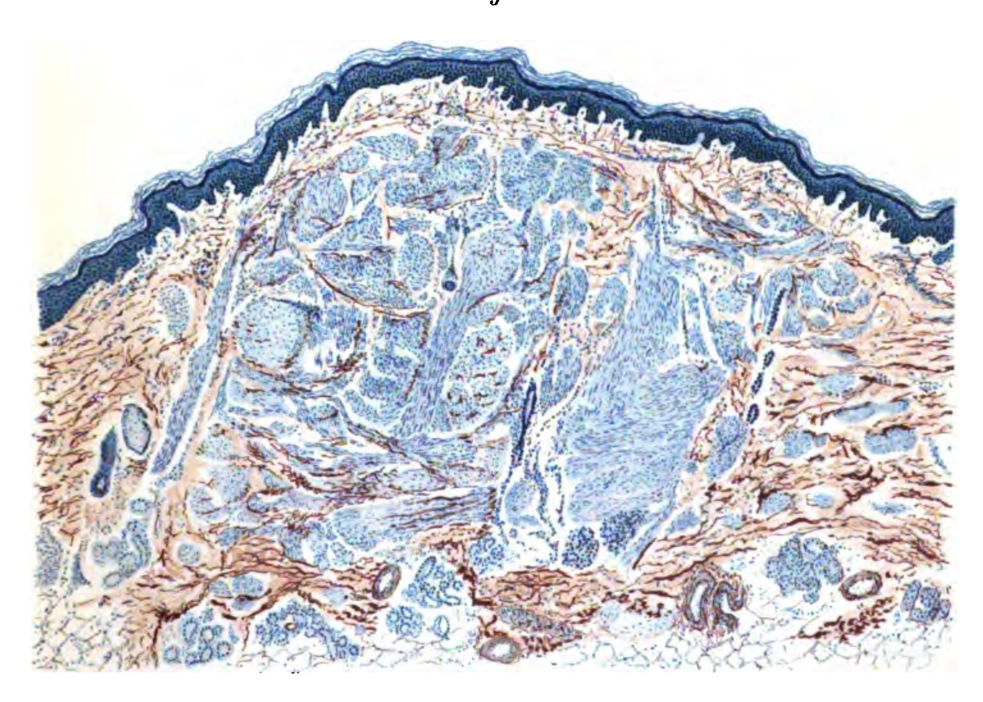


Fig. 3.

Fig. 4.



Sobotka: Beiträge z. Kenntnis d. Cutismyome.

K.u.k. Hoflithogr. A. Haase Prag

Aus der kaiserlichen dermato-urologischen Universitätsklinik in Tokyo, Japan. (Direktor: Professor Dr. K. Dohi.)

Ein Beitrag zur Pathologie und Statistik der Epididymitis gonorrhoica.

Von

Dr. **T. Tanaka** aus Tokyo, Japan.

Die Epididymitis gonorrhoica, die als eine Komplikation der Urethritis genorrhoica des Mannes auftritt, treffen wir unter allen Komplikationen nächst der Cystitis cerbicale am häufigsten an.

Da die Epididymitis oft die Zeugungsfunktion beschädigt und also die Fruchtlosigkeit verursacht, so hat diese Krankheit unter allen Tripperkomplikationen das innigste Verhältnis zur Sozialfrage und verdient in dieser Hinsicht unsere genaue Untersuchung auf die Verhältniszahl ihres Auftretens hin. Leider haben wir noch keine zuverlässige statistischen Arbeiten über diese Krankheit, und verschiedene Berichte verschiedener Autoren hierüber zeigen immer noch verschiedene Ziffern. Schäffer (1) meint, daß der Tripper bei dem Manne sehr häufig vorkommt, der in Folge dessen an der Nebenhodenentzündung auch häufig leidet und daher dem Arzt keine genaue richtige Klage über seine Krankheit macht.

Außerdem hält Finger (2) die Statistik über die Häufigkeit der Epididymitis nicht für genau, die dem Hospitalmaterial entnommen sind, da die Patienten aber erst dann das Hospital aufzusuchen pflegen, wenn sie schon lange an der Nebenhodenentzündung gelitten haben und wegen der Schmerzen nicht mehr arbeiten können. Aber auch die ambulatorisch behandelten Tripperkranken können nicht ohne weiteres ein

richtiges Bild liefern, da sie oft die Heilung unterlassen, sich an einen anderen Arzt wenden, oder von ihrer Anamnese keine richtige Angabe machen. So müssen wir die Statistik über das Hospitalmaterial von dem über die ambulatorisch behandelten Kranken genau unterscheiden. Falls aber ein Patient einmal ambulatorisch behandelt und dann ins Hospital aufgenommen worden ist, so ist eine solche Unterscheidung nicht mehr nötig. Immerhin müssen wir den Fall ins Auge fassen, daß ein und derselbe Kranke mehrere Male am Tripper leidet, oder schon lange vom Tripper überfallen und an der chronischen Erkrankung leidet und infolge von Unmäßigkeit und schlechter Behandlung manchmal Exacerbationen erleidet und jedesmal die Nebenhodenentzündung wieder weckt. Ferner muß man berücksichtigen, daß es solche Tripperkranke gibt, welche ihrer leichten Erkrankung und stumpfer Empfindung wegen von ihrer Krankheit gar keine Ahnung haben und selbst bei der Eintretung kleiner Schmerzen diese für eine Art Neuralgie halten. Einige Kranke sind ja noch stumpfsinniger, daß sie verhältnismäßig ernstere Schmerzen und sogar gewisse Erhitzung einer infektiösen Erkältung zuschreiben und erst bei der Nebenhodenanschwellung auf die richtige Meinung kommen, daß sie von der Nebenhodenentzündung überfallen worden sind. Aus dem gesagten ergibt sich, daß die bloß temporal verlaufende Entzündung weder vom Kranken noch dem Arzt verspürt werden kann und somit unserer statistischen Betrachtung entgehen muß. Außerdem ist hier erwähnenswert, daß die Urethritis nongonorrhoica resp. die Urethritis gonorrhoica eine Mischinfektion verursacht und indem durch die Bakterien eine Epididymitis nongonorrhoica zu stande kommt. Darum sah Bockhart (3) in einer Urethritis, die von den aus der Geschlechtshöhle infektiös fortgepflanzten Spaltepilzen, Mikrokokken und Streptokokken ovoida erweckt wurde, wohl die Ursache der Nebenhodenentzündung. Gustav (4) sah auch faktisch, wie die Urethritis nongonorrhoica die Nebenhodenentzündung erzeugt. Bernstein (5) besagt, daß Friedländersche Bakterien ebenfalls eine Nebenhodenentzündung aufkommen lassen. Nach Galewsky (6) erweckt die chronische Urethritis nongonorrhoica eine Neben-

hodenentzündung, v. Hoffmann (7) erstattet uns eine wichtige Mitteilung über den Bakterienzustand in der Urethritis chronica, Elsenberg (8) über die Epididymitis idiopathica und Naught (11) über die Epididymitis thyphosa. Außerdem treffen wir gar oft die tuberkulöse Epididymitis. So ist es unverkennbar nötig, alle solche Arten klar zu unterscheiden. Da aber diese Sache außerordentlich schwierig ist, so müssen wir unsere Beobachtung auf das Gebiet der klinisch als solche diagnostizierten Epididymitis gonorrhoica beschränken. Zunächst folge die Tabelle, welche die von verschiedenen Autoren diesbezüglich mitgeteilten Ziffern ersichtlich macht.

Tabelle I.

Autor	Zahl der Tripperkranken	Epididymitis	In Prozenten	Zeitraum	Hospitalisch oder ambulatorisch	Ort der Behandlung
Baraczynski (9) .	—	—	3·2	—	Hospitäler	Wien
Finger (2)	1844	548	29·9	5 J. lang	„	Leipzig u. Wien
Weber (9)	—	—	28·2	1890	„	Würzburg
Rollert (2)	2425	678	27·9	—	—	—
Simonis, J. (10) .	—	—	27·5	1897—1901	—	—
Tichomirow (9) . Pusenkin (9) . . Smirnow (9) . .	2336	406	17·3	1886	ambulator.	Moskau
Jullien (2)	2500	381	15·2	1903	„	Leipzig u. Wien
Pezzoli u. Porges (9)	3934	560	14·2	1872	„	Petersburg
Tarnowsky (2) . .	5203	637	12·2	—	„	—
Finger (2)	1000	125	12·5	1901	„	—
Le Clerc, Daudry (9)	—	—	12·0	1900	„	Moskau
Tarnowsky (9) . .	657	77	11·7	1904	„	„
Jordan (9)	812	91	11·7	—	—	—
Gassmann (12) . .	44	5	11·3	1904	„	Bern
Wagapow (9) . .	—	103	8·4	1896	—	—
Berg (2)	—	—	7·5	1882	—	—
Gebert (9)	650	—	7·0	1893	—	—

v. Zeissl (13) gibt in seinem Lehrbuch die Differenz von 10—30% und Schäffer die von 4—40% an.

Die Angabe von Patienten ist nicht immer richtig. Es ist z. B. sehr möglich, daß einer die Hodenanschwellung für die Nebenhodenentzündung halten kann und auf diese Weise dem Arzt eine falsche Mitteilung macht. So muß der Arzt immer vorsichtig sein und auf den Zustand des betreffenden Patienten möglichst eingehende Untersuchung machen.

Es wird viel gestritten, ob die Epididymitis gonorrhoica mehr die linke Seite angreift oder die rechte. In Europa ist die Meinung entstanden, daß diese Krankheit meistens die linke Seite überfällt, da man den Geschlechtsteil an der linken Seite der Hosen trägt, und die linke Hode mehr Druck und Zug erleidet als die rechte. Finger (2) behauptet dagegen, daß diese Unterscheidung gar nicht nötig ist, da diese Differenz bei der vielseitigen Beleuchtung wenig von Bedeutung ist. Zeissl aber sagt, daß die Krankheit mehr auf der linken Seite auftritt. Außerdem gibt es verschiedene Ansichten, die bald die linke, bald die rechte Seite als die häufiger erkrankte hinstellen. Immerhin ist die Differenz stets sehr klein. Jedenfalls ist die Erkrankung der beiden Seiten sehr selten und die gleichzeitige Erkrankung der beiden Seiten noch weit seltener. Gewöhnlich beginnt sie von irgend einer Seite, d. h. von links oder rechts. Nun die hier bezüglichen Ziffern verschiedener Autoren:

Tabelle II.

Autor	Linke Seite		Rechte Seite		Beide Seiten		Summa
	Zahl des Auf-kommens	in Proz.	Zahl des Auf-kommens	in Proz.	Zahl des Auf-kommens	in Proz.	Zahl des Auf-kommens
Ramorino (2)	37	56·1	29	43·9	0	0	66
Jordan (9)	49	53·8	32	35·1	10	11·1	91
Audry (2)	52	52·0	40	39·4	7	8·6	99
Castelnau (2)	133	50·1	125	47·2	7	2·7	265
Fournier (2)	126	47·9	102	41·8	35	10·3	263
Jullien (2)	182	47·6	167	43·7	33	8·7	382
Turati (2)	192	44·1	191	46·8	25	6·1	408
Fürtrag	771	—	686	—	117	—	1574

Autor	Linke Seite		Rechte Seite		Beide Seiten		Summa
	Zahl des Auf-kommens	in Proz.	Zahl des Auf-kommens	in Proz.	Zahl des Auf-kommens	in Proz.	Zahl des Auf-kommens
Übertrag . .	771	—	686	—	117	—	1574
Finger (2)	251	45·8	275	50·1	22	4·1	548
Kühn (2)	67	44·9	70	46·9	12	8·2	149
Breda (2)	53	43·8	64	54·8	4	1·4	121
H. v. Zeissl (13) . .	33	43·4	36	47·3	7	10·3	76
Sigmund (2)	48	42·1	60	52·6	6	5·3	114
Le Fort (2)	200	40·8	249	50·8	41	8·4	490
Curling (2)	14	38·8	21	58·3	1	2·9	36
Unterberger (2) . . .	25	38·4	35	53·8	5	7·8	65
D'Espine (2)	11	37·9	12	41·4	6	20·7	29
Gamberini (2)	10	35·7	15	53·5	3	10·8	28
Gaussaile (2)	24	32·9	45	61·6	4	5·5	73
	1507	45·6	1568	47·4	228	6·9	3303

Tabelle III.

Aufgetreten in der (dem)	Autoren		
	(2) Fingers Ziffer	(13) R. Berghs Ziffer	(9) Jordans Ziffer
	Zahl der Epididymitis		
1. Woche	46	27	2
2. "	156	68	12
3. "	132	28	7
4. "	191	24	11
5. "	132	9	10
6. "	64	7	2
7. "	44	9	2
8. "	61	7	3
9. "	—	5	1
10. "	—	—	3
11. "	—	—	2
3. Monat	66	4	—
4. "	33	12	4
5. "	18	4	4
6. "	22	1	—
7. "	9	—	2
8. "	8	2	2
9. "	5	2	—
10. "	—	—	—
11. "	8	—	1
Fürtrag . .	995	209	68

Aufgetreten in der (dem)	Autoren		
	(2) Fingers Ziffer	(13) R. Berghs Ziffer	(9) Jordans Ziffer
	Zahl der Epididymitis		
Übertrag . .	995	209	68
12. Monat	—	—	1
2. „	9	3	—
3. „ . . .	7	1	—
4. „	2	—	—
5. „	—	—	—
6. „	—	—	—
7. „	1	—	—
8. „	—	—	—
9. „	—	—	—
10. „	—	—	2
20. „	—	—	3
Summa . .	1015	213	91

Das Maximum der Nebenhodenentzündungen durch die Urethritis gonorrhoica fällt auf das Ende der 3. Woche oder den Anfang der 4. Woche des Trippers, wo die Urethritis anterior auf die Urethritis posterior übergeht, d. h. das akute Stadium auf das subakute. Falls man im Anfange des akuten Stadiums mittels eines Instrumentes den Eiter in die innere Tiefe hineintreibt und somit eine Urethritis posterior zu Stande bringt, so kann man in einer Woche schon die Nebenhodenentzündung wahrnehmen. Wie die folgenden Statistiken von Finger, Bergh und Jordan (9) uns zeigen, tritt die Nebenhodenentzündung innerhalb der 5. Woche nach der Infektion des Trippers fast ebenso oft auf, wie die Krankheit selbst wegen der Steigerung der Erkrankung im Verlaufe des chronischen Stadiums.

Zahl und Zeit des Auftretens der Epididymitis nach der Dauer des Trippers siehe in der vorstehenden Tabelle III.

Was die Jahreszeiten anbelangt, so ist früher einmal von Finger (14) auf Grund von Beobachtungen an der Zeisslschen Klinik die Vermutung ausgesprochen worden, daß die Jahreszeiten für die Entstehung der Nebenhodenentzündung Bedeutung haben, insofern, als das Maximum derselben in

die Zeit der anhaltenden Trockenheit und größten Hitze fallen soll. Dementgegen spricht sich Jordan aus, daß die Jahreszeiten keinen namhaften Einfluß darauf hatten.

Auch das Alter der Tripperkranken hat nach Jordan keinen besonderen Einfluß auf das Auftreten der Epididymitis. Er hat bloß anerkannt, daß in der Periode, wo Trippererkrankungen zahlreich sind, die Nebenhodenentzündungen gleichfalls zahlreich sind.

Über die Verhältniszahl der Nebenhodenentzündungen und deren Behandlungen haben wir Le Forts Bericht. Der ist folgender:

Art und Weise der Behandlung und Pflege:

	Krankenzahl
Einnahme der Balsammittel	73
Einspritzen in die Harnröhre	82
Einnahme der Balsammittel nebst dem Einspritzen in die Urethra	60
Die Art und Weise der Behandlung unbekannt	97
Ohne Behandlung und Pflege	262
Summe	576

Das Auftreten der Nebenhodenentzündung ist, um mit Finger zu reden, bei unbehandelten Tripperkranken am häufigsten. Diejenigen Patienten, die die Krankheitspflege vernachlässigen, müssen ebenfalls oft an der Nebenhodenentzündung leiden. Doch ist diese Krankheit nicht der vernachlässigten Behandlung allein zuzuschreiben.

Die vorliegende Arbeit ist im Zeitraum von rund 2 Jahren (Januar 1903 bis Dezember 1904) auf dem Ambulatorium des Professor Dr. K. Dohi an der dermatologischen Abteilung in der medizinischen Fakultät zu Tokyo unternommen worden. Die Gesamtzahl der hier ambulatorisch behandelten Patienten betrug 6218, worunter 4602 Männer waren. Der jüngste dieser Tripperkranken war 17 Jahre alt. Wir hatten also 4045 Männer, die alle über 17 Jahre alt waren und in unseren Betrachtungskreis gezogen werden sollten. Die Tripperkranken betrugen 674, und die Prozentzahl war also 16·7%. Zählen wir die Männer über 17 und unter 40 Jahre alt, so ist ihre Gesamtzahl 3695, d. h. 18·2%. Jedenfalls ist meine

Zahl kleiner als die des Okamura (15). Diese Differenz läßt sich aber dadurch erklären, daß ich bloß die gegenwärtig leidenden Kranken zählte, während Okamura auch die Fälle in der Anamnese mitzählte.

Jordan zählt unter 493 dermatologischen und urologischen Kranken, über 19 Jahre alt, 48% Tripperkranke. Erb (16) sah unter über 25jährigen Kranken 50% Tripperkranke. Die Verhältniszahlen der beiden Autoren sind wohl größer als die meinigen. In der Tat haben wir aber neuerdings durchschnittlich 883 zweimalige Patienten gehabt, unter denen 728 Männer sind, und von ihnen leiden 314 an Tripper, die übrigen aber an Hautleiden oder Syphilis. So bietet sich uns die Verhältniszahl der Tripperkranken als 43·1% dar, was Jordans Ziffer näher steht.

1. Verhältnis der Nebenhodenentzündung zur Urethritis.

Unter meinen 674 Tripperkranken fanden sich 75 Patienten, welche zur Zeit der Untersuchung gerade an der Nebenhodenentzündung leidend waren; es macht also 11·1%.

Unter der Nebenhodenentzündung habe ich auch diejenige Krankheit verstanden, welche die Peridiferentitis resp. Funiculitis begleitet und auf dem betreffenden Teile des Leidens eine starke Infiltration verursacht, ferner diejenige Krankheit, welche am Nebenhoden zwar keine Infiltration verspüren läßt, doch gewissermaßen Schmerzen erweckt. Denn solche Zustände sind pathologisch sowohl wie histologisch schon als Kanälchenentzündungen anzusehen. Die Erkrankung, die außer der Verdickung und Verhärtung des Nebenhoden auch die Verdickung der Spermatis erzeugt, habe ich natürlich hier mitgezählt. In meinen bisherigen Untersuchungen sah ich noch keine Spermatisentzündung, welche mit Störung am Nebenhoden nicht in Gesellschaft auftrat.

Was aber die leichten Entzündungen in Begleitung mit der vorübergehenden Ejaculatoritis, Deferentitis und Kanälchenentzündung ohne besonderen Schmerz und ohne Spur der

Infiltration anbelangt, so können wir noch nicht auf eine Nebenhodenentzündung schließen. Wenn aber die Erkrankung Hitze erweckt oder gewisse drückende Lokalschmerzen verursacht, dann können wir sie zu unserer Statistik gebrauchen. Erweckt sie dagegen bloß einen leichten Schmerz, so können wir sie nicht gleich zu unserem Gebiete mitzählen, da ein solcher Schmerz ebenso gut auch von der Neuralgie herkommen kann. Falls aber die Körpertemperatur steigt und Lokalschmerzen heftig werden, dann ist es klar, daß die Nebenhodenentzündung schon eingetreten ist, und man kann dann sogar eine gewisse Verdickung wahrnehmen. Von der Anamnese des Patienten kann man keine Genauigkeit erwarten, da die Patienten nach dem Verlaufe vieler Jahre den größeren Teil ihrer vergangenen Erkrankungen vergessen haben. Unter meinen Patienten gab es 18, die sich an ihre damaligen Nebenhodenentzündungen noch erinnern konnten. Die Gesamtzahl meiner Epididymitiskranken betrug 93, einschließlich der gegenwärtig leidenden Kranken, die Verhältniszahl ist demnach 13·8% (s. IV. Tabelle). Diese Ziffer kommt noch an Gassmann (12) 11.3 %, Jordans 11·7% und Tarnowskys 11·7%. Diese Ziffern beziehen sich alle auf die Erkrankungen der ambulatorisch Behandelten. Die Art und Weise ihrer Untersuchung deckt die meinige. Jordan teilt uns unter 812 Patienten 135 Epididymitisfälle mit, einschließlich der Erkrankungen in der Anamnese, d. i. also 27·8% (diese statistische Arbeit ist in Moskau unternommen). Da die Japaner aber stets mit einem ziemlich breiten Band die Hoden befestigen, so soll bei ihnen die äußerliche Trauma dieses Teils verhältnismäßig seltener sein als bei denen, welche ihre Hoden nur frei herabhängen lassen.

2. Die Seite.

Unter meinen 93 Patienten bekamen 54 am linken Hoden Entzündung, das ist 58·1%, 32 aber am rechten Hoden, d. i. 34·4% und 7 endlich auf den beiden Seiten, d. i. 7%. So stehen meine Ziffern nahe an den Prozentzahlen Jordans

und Ramorinos, sind aber von denen Curlings und Unterbergers entfernt. Selbst die beiderseitige Erkrankung beginnt gewöhnlich zunächst von der rechten Seite. Die Frist des Übergangs der Entzündung von einer Seite zur anderen dauert fast eine Woche. Bei meinen 7 Fällen dehnte sich diese Frist 3—10 Tage aus, ausgenommen eine dreimonatliche und eine halbjährige. Eine gleichzeitig auf den beiden Seiten aufkommende Entzündung habe ich noch nicht angetroffen.

Tabelle IV.

Zeitraum	Krankheit bei der Anamnese				Krankheit bei der Gegenwart				Beide in Summa
	rechte Seite	linke Seite	beide Seite	Summa	rechte Seite	linke Seite	beide Seite	Summa	
1903	2	3	1	6	12	19	2	33	39
1904	5	6	1	12	13	26	3	42	54
1903—04	7	9	2	18	25	45	5	75	93

3. Welches Stadium der Urethritis gonorrhoica bringt die Nebenhodenentzündung zu Stande?

Am häufigsten kommt die Nebenhodenentzündung, wie die Tabellen Fingers (s. o.), R. Berghs, sowohl wie Jordan es zeigen, in der Zeit zustande, wo ein Tripper vom akuten Stadium über das subakute zum chronischen übergeht, d. h. in der Periode, wo eine Urethritis posterior aufgekommen ist, oder wo sich die Erkrankung in chronischem Verlaufe wegen der Unmäßigkeit des Patienten oder des schlechten Klimas besonders heftig gestaltet. Finger behauptet sogar, daß auch bei akutem Verlaufe eine Nebenhodenentzündung zu Stande gebracht werden kann, falls pathogene Bakterien vermittelst einer Bougierung oder Einspritzung in den hinteren Teil hineingetrieben werden. Nach meiner Tabelle (V) ist die betreffende Erkrankung während des Zeitraums 6—28 Tage nach dem Aufkommen der Urethritis am häufigsten, aber je später desto seltener.

Tabelle V.

Im Jahre	Zeitraum, aufgetreten in der (dem) nach d. Tripp.																										
	1. Woche	2. „	3. „	4. „	5. „	6. „	7. „	8. „	9. „	3. Monate	4. „	5. „	6. „	7. „	8. „	9. „	10. „	11. „	12. „	2. Jahre	3. „	4. „	5 „	10. „	1[illegible] „	Summa	Unbekannte	alle Summa
1903	2	5	5	6	3	1	2	2	1	2	2	1	1	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	34	4	.
1904	3	7	8	8	3	1	1	1	1	2	3	2	2	·	·	1	·	1	·	·	·	1	1	1	1	48	7	.
1903-4	5	12	13	14	6	2	3	3	2	4	5	3	3	·	·	1	1	1	·	·	·	1	1	1	1	82	11	93

4. Die Jahreszeiten.

Untersuchen wir, in welcher Jahreszeit die Nebenhodenentzündung am häufigsten vorkommt, so scheint es sehr wahrscheinlich, daß die Periode ihrer Häufigkeit mit der des Tripperanfalles identisch sei. Doch läßt es sich nicht so leicht bestimmen. Nach meiner VI. Tabelle steigert sich die Prozentzahl in der Zeit, wo das Klima sich ändert. In der Periode, wo die Kälte zur Wärme und die Wärme zur Kälte übergeht, also im März, Juni und November wird die Prozentzahl größer im Vergleich zu anderen Monaten. Denn in der Zeit der Klimaveränderung erleidet jeder Organismus gewisse Veränderung, und dem Menschen wird es in dieser Zeit auch schwierig, seine Gesundheit gut zu halten. Die Feuchtigkeit, Temperatur sowohl wie die Dichte der Luft bis auf die Veränderung des Trinkwassers bleiben nicht ohne namhaften Einfluß auf die Gesundheit des Menschen. Übrigens kann es auch der Fall sein, daß im Frühling und Herbste die sinnliche Leidenschaft der Menschen heftiger wird und viele Menschen gerade in dieser Zeit durch Fehltritte die Nebenhodenentzündung auf sich laden. Finger sagte, daß die Nebenhodenentzündung zur Zeit der großen Trockenheit und Hitze am häufigsten vorkommt. Hiermit wollte er sagen, daß die Häufigkeit des Auftretens dieser Krankheit auf die Zeit der größten Kälte und Wärme fällt. Die Behauptung

aber entspricht nicht meinen Fällen. Man achte aber in der Tabelle darauf, daß die verhältnismäßig große Häufigkeit der Nebenhodenentzündung im März, Juni nnd November nicht immer von der Häufigkeit des akuten resp. subakuten Trippers abhängig ist.

Tabelle VI.

Urethritis gonorrhoica des Mannes.

Zeitraum	Stadium	Jahreszeiten												ganze Summa
		Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	
1903	chronische	8	8	17	10	20	33	25	22	9	15	9	11	—
	subakute	4	6	8	1	6	4	2	1	10	6	9	3	—
	akute	3	2	4	4	3	3	4	5	9	3	2	1	—
	Summa	15	16	29	15	29	40	31	28	28	24	20	15	—
1904	chronische	13	13	15	12	13	25	20	29	18	24	30	15	—
	subakute	5	6	5	4	6	6	10	14	5	6	11	7	—
	akute	6	3	13	7	4	11	5	8	4	1	5	5	—
	Summa	24	22	33	23	23	42	35	51	27	31	46	27	—
1903—04	chronische	21	21	32	22	33	58	45	51	27	39	39	26	414
	subakute	9	12	13	5	12	10	12	15	15	12	20	10	145
	akute	9	5	17	11	7	14	9	13	13	4	7	6	115
	Summa	39	38	62	38	52	82	66	79	55	55	66	42	674

Epididymitis gonorrhoica.

Zeitraum	Jahreszeiten																	
	Januar			Februar			März			April			Mai			Juni		
	rechte	linke	beide	rechte	linke	beide	rechte	linke	beide	rechte	linke	beide	rechte	linke	beide	rechte	linke	beide
	Seite																	
1903	2	2	0	0	1	0	2	4	1	0	1	0	0	2	0	3	3	0
1904	1	1	0	2	2	0	2	3	0	2	3	0	2	3	1	1	3	0
1903–04	3	3	0	2	3	0	4	7	1	2	4	0	2	5	1	4	6	0
Summa	6			5			12			6			8			10		
% f. d. Ureth. gon.	15·4			13·2			19·4			15·8			15·4			16·1		

Zeitraum	Jahreszeiten																		ganze Summa		
	Juli			August			Septbr.			Oktober			Novbr.			Dezbr.					
	rechte	linke	beide	rechte	linke	beide	rechte	linke	beide	rechte	linke	beide	rechte	linke	beide	rechte	linke	beide			
	Seite																				
1903	1	0	1	1	3	1	1	2	0	1	1	0	2	2	0	1	1	0	14	22	3
1904	1	5	1	2	4	1	1	2	0	1	0	1	3	4	0	0	2	0	18	32	4
1903—04 . .	2	5	2	3	7	2	2	4	0	2	1	1	5	6	0	1	3	0	32	54	7
Summa . . .	9			12			6			4			11			4			93		
% für die Urethr. gon.	13·6			15·2			11·0			7·3			16·7			9·5			13·8		

5. Das Alter:

Nach Jordan ist das Alter von keinem nennenswerten Einfluß auf die Nebenhodenentzündung. Dieser Meinung stimme ich vollständig bei. Wie es die IV. Tabelle zeigt, ist diese Krankheit am häufigsten in der Zeit, wo der Tripper am häufigsten ist, d. h. im kräftigen Mannesalter. Aber was die Häufigkeitszahl der Nebenhodenentzündung anbelangt, so ist sie nicht von der des Trippers abhängig; sie verändert sich vielmehr nach der Komplikationszahl des akuten und subakuten Verlaufs. Warum bilden aber die Alter von 15 bis 20 Jahren hier eine Ausnahme? Hierüber möchte ich eine Vermutung aussprechen, daß man in diesem Alter vor dem Tripper große Furcht hat, und also die Heilung desselben ängstlich pflegt, und daß Leute unter 20 Jahren gewöhnlich noch keinen bestimmten Beruf haben, so daß sie sich nicht dazu gezwungen sehen, wegen der gegebenen Arbeit sich Gewalt anzutun (s. VII. Tabelle).

6. Der Beruf.

Daß die Häufigkeit der Nebenhodenentzündung als eine Folge des Trippers von dem Berufe des Menschen beeinflußt werden kann, ist wohl denkbar. Tarnowsky soll neulich in Petersburg, Moskau und Paris erfahren haben, daß die Zahl der Epididymitis von der des Trippers nicht sehr ent-

fernt ist, da arme Tripperkranke dort erst nach dem Zustandekommen der Komplikationen das Hospital besuchen. Jordan berichtet, die Epididymitis wird vermißt bei einem solchen Berufe, welcher wahrscheinlich eine große Häufigkeit dieser Krankheit verheißt. Auch bei solchen Berufen, welche Springen, Emporrichten, Ausschlagen usw. verlangen, ist die Epididymitis nicht zahlreicher.

Tabelle VII.

Urethritis gonorrhoica des Mannes.

Zeitraum	Stadium	Alter in Jahren: 15—20	21—25	26—30	31—35	36—40	41—45	46—50	51—55	über 56	Summa
1903	chronische	11	51	57	28	16	10	5	0	2	—
	subakute .	7	17	25	8	1	0	0	0	0	—
	akute . . .	4	17	12	7	1	1	0	0	0	—
	Summa . .	22	85	94	43	18	11	5	0	2	—
1904	chronische	22	89	52	35	17	4	6	4	5	—
	subakute .	9	35	26	9	5	2	0	0	0	—
	akute . . .	13	80	24	3	2	1	0	0	0	—
	Summa . .	44	154	102	47	24	7	6	4	5	—
1903-4	chronische	33	140	109	63	33	14	11	4	7	414
	subakute .	16	52	51	17	6	2	0	1	0	145
	akute . . .	17	47	36	10	3	2	0	0	0	15
	Summa . .	66	239	196	90	42	18	11	5	7	674
	%	50%	41·5%	44·4%	30·0%	27·3%	22·2%	0%	10%	0%	

Epididymitis gonorrhoica.

Alter / Seite / Zeitraum	15—20 rechte	15—20 linke	15—20 beide	21—25 rechte	21—25 linke	21—25 beide	26—30 rechte	26—30 linke	26—30 beide	31—35 rechte	31—35 linke	31—35 beide	36—40 rechte	36—40 linke	36—40 beide	41—45 rechte	41—45 linke	41—45 beide	46—50 rechte	46—50 linke	46—50 beide	Summa rechte	Summa linke	Summa beide
1903 . . .	1	1	0	—	7	1	6	12	1	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	14	22	3
1904 . . .	1	2	0	10	10	1	4	12	2	2	4	1	0	2	0	0	2	0	1	0	0	18	32	4
1903—4 . .	2	3	0	15	17	2	10	24	3	3	6	2	1	2	0	0	2	0	1	0	0	32	54	7
Summa . .	5			34			37			11			3			2			1			93		
% für die Ureth. gon.	7·6			14·2			18·9			12·2			7·1			11·1			10·0			13·8		

Nach meiner statistischen Untersuchung ist das Entstehen der Nebenhodenentzündung, wie es die VIII. Tabelle zeigt, beim Beruf der Sitzarbeit, wie Maler, Schneider, Tuchhändler etc., verhältnismäßig selten beim Beruf der Schnittarbeit, wie wandernden Händlern und Sachunternehmern verhältnismäßig häufig, beim Beruf heftiger Körperbewegung, wie Bauer, Schiffsbesatzung, Handwerker etc. verhältnismäßig selten und beim Stuhlsitzer wie Beamten, Studenten, Sekretär der Bank — oder Aktiengesellschaft am häufigsten. Die Arbeiter sind einerseits meistens körperlich gesund, können kleinere Schmerzen gut ertragen und rufen nur selten den Arzt zu Hilfe, sie binden andererseits mit einem breiten Band die Hoden fest und schützen diese vor Erschütterung und äußerem Reiz; die gebildeten Leute dagegen sind meistens nervös und leicht empfindlich, selbst ein kleiner Reiz verursacht bei ihnen eine starke Entzündung.

Tabelle VIII.

Die Sitzarbeit	Stadium	Urethritis	Epididymitis	Die Stuhlsitzarbeit	Urethritis	Epididymitis	Die stehende Arbeit	Urethritis	Epididymitis
	chron.	3	—		23	—		1	—
Maler	subak.	—	—	Beamte	4	5	Miso- und Schoyuhändl.	—	—
	akute	—	—		4	—		1	—
	chron.	1	—		6	—		1	—
Schnitzer	subak.	1	—	Lehrer	1	—	Handelsm.	—	—
	akute	—	—		—	—		—	—
	chron.	—	—		99	—		—	—
Papierankleber	subak.	—	—	Student	62	23	Vogelhändl.	1	—
	akute	1	—		44	—		1	—
	chron.	—	—		27	—		—	—
Abschreiber	subak.	—	—	Banker	7	9	Apotheker	3	—
	akute	1	—		4	—		—	—
	chron.	1	—		2	—		1	—
Hausverwalter	subak.	—	—	Geschäftsführer	—	—	Brothändler	—	—
	akute	—	—		—	—		—	—
	chron.	6	—		3	—		—	—
Wucherer	subak.	—	1	Schreiber	2	—	Maschinenhändler	—	—
	akute	1	—		1	—		1	—
Fürtrag . .		15	1		289	37		10	—

Die Sitzarbeit	Stadium	Urethritis	Epididymitis	Die Stuhlsitzarbeit	Urethritis	Epididymitis	Die stehende Arbeit	Urethritis	Epididymitis
Übertrag .		15	1		289	37		10	—
	chron.	2	—		—	—		8	—
Priester	subak.	—	—	Übersetzer	1	—	Barett-krämer	1	1
	akute	2	—		—	—		1	—
	chron.	—	—		—	—		3	—
Sackhändler	subak.	1	1	—	—	—	Schuhwerk-händler	1	—
	akute	—	—		—	—		1	—
	chron.	1	—		—	—		4	—
Europäischer Krämer	subak.	1	—	—	—	—	Hotel und Restaurant	5	1
	akute	1	—		—	—		8	—
	chron.	—	—		—	—		4	—
Buchbinder	subak.	—	—	—	—	—	alte Sachen-händler	1	—
	akute	1	—		—	—		2	—
	chron.	19	—		—	—		2	—
Tuchhändler	subak.	4	1	—	—	—	Tsukemono-händler	—	—
	akute	1	—		—	—		1	—
	chron.	8	—		—	—		1	—
Kuchen-steller	subak.	2	1	—	—	—	Ölhändler	—	—
	akute	1	—		—	—		—	—
	chron.	2	—		—	—		1	—
Buchhändler	subak.	1	1	—		—	Salzhändler	—	—
	akute	—	—		—	—		—	—
	chron.	1	—		—	—		1	—
Papierladen	subak.	1	—	—	—	—	Bleistift-fabrikant	—	—
	akute	—	—		—	—		—	—
	chron.	2	—		—	—		6	—
Händler mit getr. Fischen	subak.	—	—	—	—	—	Faden-gewerker	1	—
	akute	—	—		—	—		1	—
	chron.	3	—		—	—		10	—
Lackwaren-händler	subak.	—	—	—	—	—	Kellner	1	2
	akute	—	—		—	—		—	—
	chron.	3	—		—	—		2	—
Metallwaren-händler	subak.	—	—	—	—	—	Buchdrucker	—	—
	akute	—	—		—	—		1	—
	chron.	1	—		—	—		2	—
Regen-mantelhändl.	subak.	—	—	—	—	—	Gemüse-händler	2	1
	akute	—	—		—	—		—	—
	chron.	1	—		—	—		1	—
Bürstenhdl.	subak.	—	—	—	—	—	Gebrannte Imo-Händler	—	—
	akute	—	—		—	—		—	—
Fürtrag . .		74	5		290	37		82	5

Die Sitzarbeit	Stadium	Urethritis	Epididymitis	Die Stuhlsitz-Arbeit	Urethritis	Epididymitis	Die stehende Arbeit	Urethritis	Epididymitis
Übertrag .		74	5		290	87		82	5
Porzellan-händler	chron.	1	—	—	—	—	verchiedene Sachenhändl.	2	—
	subak.	—	—		—	—		—	—
	akute	—	—		—	—		1	—
El. Maschin.-Händler	chron.	2	—	—	—	—	Tierarzt	1	—
	subak.	—	1		—	—		—	1
	akute	—	—		—	—		—	—
Tabaks-händler	chron.	1	—	—	—	—	Geweber	1	—
	subak.	1	1		—	—		2	—
	akute	2	—		—	—		—	—
Krämer	chron.	4	—	—	—	—	Badmeister	1	—
	subak.	8	—		—	—		—	1
	akute	—	—		—	—		—	—
Teehändler	chron.	—	—	—	—	—	Wauhändler	—	—
	subak.	1	—		—	—		1	—
	akute	—	—		—	—		—	—
—	chron.	—	—	—	—	—	Seeprodukts-händer	1	—
	subak.	—	—		—	—		—	—
	akute	—	—		—	—		—	—
Summa	chron.	62	—	—	160	—	—	54	—
	subak.	16	7		77	37		19	7
	akute	11	—		58	—		19	—
Summa	—	89	—	—	289	—	—	92	—
% für die Urethritis .	—	—	7·9	—	—	12·8	—	—	7·6

Die Schrittarbeit	Stadium	Urethritis	Epididymitis	Die starke Körperbeweg.-Arbeit	Urethritis	Epididymitis	Die unbekannte Arbeit	Urethritis	Epididymitis	Summa der Urethritis	Summa der Epididymitis
Polizeidiener	chron.	3	—	Schiffer	1	—	Kaufmann	3	—	—	—
	subak.	—	—		1	—		—	2	—	—
	akute	—	—		—	—		—	—	—	—
Postbote	chron.	1	—	Handwerker	5	—	kein Beruf	28	—	—	—
	subak.	—	—		5	1		4	4	—	—
	akute	1	—		2	—		2	—	—	—
Schnitthändler	chron.	1	—	Wäscher	1	—	—	—	—	—	—
	subak.	—	1		1	—		—	—	—	—
	akute	—	—		—	—		—	—	—	—
Lieferant	chron.	3	—	heftiger Arbeiter	5	—	—	—	—	—	—
	subak.	1	1		—	2		—	—	—	—
	akute	—	—		5	—		—	—	—	—
Barbier	chron.	1	—	Bauer	48	—	—	—	—	—	—
	subak.	2	1		8	6		—	—	—	—
	akute	—	—		14	—		—	—	—	—
Kohlenhändler	chron.	4	—	Seidenwürmerzüchter	—	—	—	—	—	—	—
	subak.	—	1		1	—		—	—	—	—
	akute	1	—		—	—		—	—	—	—
Schneider	chron.	2	—	Zimmermann	8	—	—	—	—	—	—
	subak.	1	—		1	—		—	—	—	—
	akute	2	—		1	—		—	—	—	—
Holzhändler	chron.	1	—	Maurer	2	—	—	—	—	—	—
	subak.	—	—		—	—		—	—	—	—
	akute	—	—		—	—		—	—	—	—
Mörtelhändler	chron.	2	—	Tohfuwerker	1	—	—	—	—	—	—
	subak.	—	—		—	1		—	—	—	—
	akute	—	—		1	—		—	—	—	—
Fischhändler	chron.	2	—	Reishändler	7	—	—	—	—	—	—
	subak.	—	—		2	1		—	—	—	—
	akute	—	—		1	—		—	—	—	—
Wassermüller	chron.	—	—	Wagner	2	—	—	—	—	—	—
	subak.	1	—		—	1		—	—	—	—
	akute	—	—		1	—		—	—	—	—
Soldat	chron.	4	—	Schmied	—	—	—	—	—	—	—
	subak.	2	—		1	—		—	—	—	—
	akute	—	—		—	—		—	—	—	—
Milchhändler	chron.	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	subak.	—	—		—	—		—	—	—	—
	akute	—	—		—	—		—	—	—	—
Fürtrag		37	4		125	12		37	6	—	—

Die Schriftarbeit	Stadium	Urethritis	Epididymitis	Die starke Körperbeweg.-Arbeit	Urethritis	Epididymitis	Die unbekannte Arbeit	Urethritis	Epididymitis	Summa der Urethritis	Summa der Epididymitis
Übertrag	—	37	4	—	125	12	—	37	6	—	—
Diener	chron.	—	—		—	—		—	—	—	—
	subak.	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	akute	1	—		—	—		—	—	—	—
Pflanzen-händler	chron.	1	—		—	—		—	—	—	—
	subak.	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	akute	—	—		—	—		—	—	—	—
Blumen-händler	chron.	1	—		—	—		—	—	—	—
	subak.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	akute	—	—		—	—		—	—	—	—
Erzeuger	chron.	1	—		—	—		—	—	—	—
	subak.	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	akute	—	—		—	—		—	—	—	—
Mäkler	chron.	—	—		—	—		—	—	—	—
	subak.	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	akute	—	—		—	—		—	—	—	—
Summa .	chron.	27	—		80	—		31	—	414	—
	subak.	9	6	—	20	12	—	4	6	145	75
	akute	5	—		25	—		2	—	115	—
Summa .	—	41	—	—	125	—	—	37	—	674	—
% für die Urethritis		—	14·6	—	—	9·6	—	—	16·5	—	11·1

7. Wie die ärztliche Pflege eines Trippers die Nebenhodenentzündung herbeiführen kann!

Wenn die ärztliche Behandlung des Trippers passend ist, so ist es selbstverständlich klar, daß die Nebenhodenentzündung größtenteils vermieden wird. Falls aber die ärztliche Behandlung sich unrichtig gestaltet, so ist die Folge davon wohl bedauernswert; die Epididymitis entsteht dann viel schneller als beim natürlichen Verlaufe. Nach Le Fort waren

von seinen 576 Kranken der Epididymitis gonorrhoica 264 nicht ärztlich behandelte. Unter meinen 93 Kranken haben 19 von dem Entstehen der Nebenhodenentzündung gar keine Arznei eingenommen, 47 haben nach dem Tripper bald Apothekerarznei (meistens Balsammittel), bald Arztarznei (meistens Balsammittel) genossen, aber noch keine lokale Behandlung bekommen, 27 wurden zunächst mit Urethralinjektion gepflegt, aber sind durch verschiedene Motive der Nebenhodenentzündung anheim gefallen. Daß meine Fälle verhältnismäßig wenige unbehandelte Kranke enthält, läßt sich dadurch erklären, daß ich auch diejenigen Kranken, welche Apothekerarznei aufgenommen hatten, zu behandelten Kranken mitgezählt habe. Die Kranken, die an den Harnröhren eine ärztliche Behandlung bekamen, habe ich von den andern, die bloß innere Behandlung bekamen, genau unterschieden und gewußt, daß diese weit zahlreicher als jene sind. So kann ich den Schluß ziehen, daß oft behandelte Tripperkranke nur seltener der Nebenhodenentzündung anheimfallen im Vergleich mit den wenig behandelten Tripperkranken (s. IX. Tabelle).

8. Veranlassende Momente.

Hierüber sind die Meinungen von Autoren einig. Zeissl (13) sah 8 mal, daß der Coitus nach einigen Tagen die Nebenhodenentzündung erweckt. Jordan spricht sich aus, daß Coitus, Bougierung und andere instrumentale Eingriffe nicht nur dem akuten, sondern auch dem chronischen Tripper zu Schaden kommen. Meine Untersuchungen bezüglich der veranlassenden Momente sind in der IX. Tabelle zusammengestellt. Wie diese zeigt, ist die Nebenhodenentzündung erweckt: 8 mal durch die Urethralinjektion mit 1% Protargollösung, 9 mal durch die Injektion mit 1—2% Albarginlösung, 4 mal durch die Prostatamassage an der akuten und chronischen Prostatitis, einmal durch das Auftreten des Samens als Folge der Liebeständelei und übrigens oft durch verschiedene Veranlassungen wie Körperbewegung, zu Fuß gehen, Unmäßigkeit usw. Aber forcierte Bewegung, Coitus und Injektion ge-

stalten sich nicht immer als veranlassende Momente. Denn ich habe persönlich gesehen, daß zeitweise ein ruhig liegender Prostatitiskranker auch angegriffen wird. Diesem gab ich ein flüssiges Mittel von Decoctum foliae uvea ursi und Urotropin und ließ ihn täglich 2mal je eine Stunde eine Wärmung mittelst der Arzbergelschen Prostatasonde nehmen; noch davon wurden eine Epididymitis sinistra und Funiculitis mit einer heftigen Steigerung der Körpertemperatur erweckt und die linke Iliacalgrube verursachte heftige Schmerzen.

Tabelle IX.

Die Aufnahme der Arznei nach Tripper (Apothekerarznei oder Arztarznei) schon aufnehmen											
	nach d. lok. Behdl.					vor der lok. Behdl.					
	der veranlassende Moment:	der mechan. Reiz									
der Zeitraum	Einspritzen	Bougierung	Prostatamassage	Körperbewegung, Gehen usw.	Summa	Ruhe	Körperbewegung, Gehen usw.	Geschlechtstrieb	Unmäßiges Essen, Trinken usw.	Summa	beide Summa
1903 . . .	8	1	0	0	9	3	15	1	1	20	29
1904 . . .	9	1	4	4	18	2	22	2	1	27	45
1903—04 .	17	2	4	4	23	5	37	3	2	47	70
					32·9%					67·1%	

noch nicht aufnehmen					
Körperbewegung und Gehen usw.	Geschlechtstrieb	Unmäßiges Essen und Trinken usw.	Ruhe	Summa	ganze Summa
4	0	2	1	7	36
9	1	2	0	12	57
13	1	4	1	19	93

9. Das häufigere Aufkommen der Nebenhodenentzündung auf der linken Seite ist anatomisches Verhältnis.

Finger, Joseph und Gebert erkennen, daß das Aufkommen der Nebenhodenentzündung auf der linken Seite ein wenig häufiger sei als auf der anderen Seite. Zeissl, Jordan und meine Fälle zeigen, daß es bestimmt auf der linken Seite zahlreicher ist. Die Meinung, diese letzte Tatsache sei wohl einem anatomischen Grunde zuzuschreiben, ist nicht grundlos. Ich habe bei denjenigen Tripper- und Syphiliskranken, welche noch nicht einmal an der Hode gelitten haben, die Höhe der beiden herabhängenden Hoden gemessen und die Differenzen der Höhe der beiden Seiten verglichen. Wie es die X. Tabelle zeigt, hatten 100 unter 138 Leuten an der linken Seite die länger herabhängende Hode, die Differenz beträgt durchschnittlich 0·78 *cm*, 32 hatten aber an der rechten Seite länger herabhängende Hode und zwar war die rechte Hode 0·71 *cm* länger herabhängend als die linke. Die übrigen sechs hatten ebenmäßige Hoden. Wenn es also der Fall ist, daß die linke Hode gewöhnlich länger herabhängt als die rechte, so muß die linke Hode dem Druck und Zug mehr ausgesetzt sein, als die rechte. Diese äußeren Reize verursachen Bluthyperämie an der betreffenden Nebenhode und die Samenröhre erleidet zur Zeit des schlechten Stuhlganges die Blutstauung wegen der Anschwellung des s-förmigen Teils, so daß das Eindrängen der Tripperbakterien hier mehr erleichtert wird, als auf der anderen Seite. Das ist der Grund, warum ich die größere Häufigkeit auf der linken Seite für anatomisch halte. Aber der lange Herabhang der Hode an sich hat keinen nennenswerten Einfluß auf das Vorkommen der Entzündung, sondern die äußeren Reize sind hier maßgebend. Hinge z. B. auf der rechten Seite die Hode ganz kurz, so könnte doch die Entzündung ebenfalls häufig sein, wenn die äußeren Reize groß und häufig wären. So habe ich z. B. persönlich einen Kranken gesehen, dessen rechte Hode um 2 *cm* länger herabhing als die linke; ihm wurde

die Urethrotomia externa operiert, er lag nun ganz ruhig im Bette und doch erlitt er eine Nebenhodenentzündung auf der linken Seite.

Der Grund war folgender: Man hob ihm bei jedem Verbandwechseln nach dem Harnlassen die linke Hode auf. Dies war der Reiz, welcher aufs neue die linke Nebenhodenentzündung verursachte. Im großen und ganzen ist die Nebenhodenentzündung auf der linken Seite häufiger.

Tabelle X.

Das Datum	Das Alter der gesunden Männer	Zahl	An der linken Seite die länger herabhängende Hode			An der rechten Seite die länger herabhängende Hode			An den beiden Seiten gleichhängende Hode
			Zahl der Fälle	die Differenz		Zahl der Fälle	die Differenz		
				Maximum	Durchschn.		Maximum	Durchschn.	
				cm	cm		cm	cm	
27./I. 1905 . .	15—20	3	2	3	2·50	1	0·5	0·50	—
18./I.-20./II.1905	21—25	28	20	2	0·88	7	1·5	0·79	1
" "	26—30	22	16	2	0·91	5	1·0	0·54	1
" "	31—35	8	5	1	0·88	3	1·5	0·70	—
" "	36—40	9	7	1·5	0·86	1	1·5	1·50	1
" "	41—45	1	1	0·2	0·20	—	—	—	—
" "	46—50	1	1	0·5	0·50	—	—	—	—
" "	über 50	2	2	0·5	0·40	—	—	—	—
	Summa	74	54	3·0	0·92	17	1·5	0·61	3
16./II.-24./III. 1904	üb. 15—50	64	46	2·0	0·82	15	2·0	0·80	3
	beide Summa	138	100	3·0	0·87	32	2·0	0·71	6

10. Ursache, warum die Entzündung der Nebenhoden meistens nicht nebeneinander, sondern hintereinander vorkommt und warum sie gewöhnlich nur auf irgend eine Seite beschränkt ist.

Wie oben gesagt, werden die äußeren Reize, wie Druck, Schlag, Zug usw., auf irgend eine Seite gerichtet und rufen in der Nebenhode und Samenleitung die Hyperämie hervor

und erleichtern so auf der betreffenden Seite die Fortpflanzung der Bakterien. Und nachdem auf einer Seite die Entzündung der Samenleitung oder Nebenhoden vorgekommmen ist, so wird der Kranke auf einmal genötigt, sich mäßig und vorsichtig zu verhalten und er schützt die Hoden kleinmütig und sorgt für die ruhige Pflege, daher wird die Entzündung der anderen Seite im voraus gehütet. Dazu noch kann man auch noch daran denken, daß wenn die eine Seite krank wird, die andere von selbst energischer wird, da diese für die Erkrankung der anderen Seite eine kompensatorische Funktion unternehmen muß. Diese Notwendigkeit und die Vermehrung der Lebenskräfte der Gewebezellen im betreffenden Teile können auch, nach meiner Meinung, die Erkrankung der zweiten Seite vermeiden.

11. Das Verhältnis zwischen Nebenhodenentzündung und Prostatitis.

Astrus (1754) und Despres (1878) behaupteten, daß die Nebenhodenentzündung wegen der Stauung der Samenflüssigkeit, welcher als eine natürliche Folge der Urethritis gonorrhoica anzusehen ist, erweckt wird. Finger protestiert dagegen, früher hielt man die Stauung der Samenflüssigkeit für die Ursache der Nebenhodenentzündung, da diese Stauung an der Spermatis und in der Hode einen ziehenden Schmerz die sogen. Spermatalgie fühlen läßt; in der Tat wird die Nebenhodenentzündung durch das Austreten der Samenflüssigkeit erweckt. Lucas (17) und Colombini (18) behaupten, daß sich die Epididymitis gonorrhoica namentlich oft mit einer Prostatitis kompliziert und bringen uns die Prozentzahl 62·5% unter ihren 64 Kranken. Lucas sah unter seinen Nebenhodenentzündungskranken stets bei der Hälfte die Prostatitis. Ich habe bei 68 unter meinen 75 Kranken die Prostata betastet: bei 22 war der Zustand der akuten Prostatitis auffallend, der Prostata stark spannte sich pflaumengroß, verursachte heftigen Schmerz bei der Fingerbetastung und dicker Eiter wurde durch die Fingermassage von der Urethralmündung

herausgepreßt; bei den 29 wurden die beiden Portio der Prostata zeigefingergroß, begleitet von etwas derb drückenden Empfindung und schied dünnen eitrigen Schleim aus; bei den 4 wurde der Eiterausfluß vermißt; bei den 8 war die Druckempfindung ganz gering, während das Austreten des Schleims bemerkbar war; die 3 fühlten keine Druckempfindung und ließ er doch den Schleim austreten; die 2 trugen endlich die derb hypertrophierte Prostata, hatten aber weder den Druckschmerz noch Ausfluß der Flüssigkeit. Außerdem habe ich von Zeit zu Zeit die Vesiculitis spermatii in Gesellschaft mit dem Druckschmerz gesehen aber nicht in meine ernste Untersuchung gezogen. So ist es nicht zuviel gesagt, wenn ich behaupte, daß die Prostatitis die Ursache der Nebenhodenentzündung ist. Die Ductus ejaculatorius geht durch die Mitte der Prostatica hindurch und mündet an den beiden Seiten des Colliculus seminalius. Falls also die Prostatitis einmal vorkommt, so geht die Entzündung zum Ductus ejaculatorius über und bei der Zelleninfiltration in der Prostata wird der Ductus ejaculatorius sogar abgedrückt und ihre Mündung verengt, so daß in dem oberen Teil des Ductus ejaculatorius eine Blutzufuhr stattfindet und auf den Ductus ejaculatorius einen schädlichen Einfluß übt, bis endlich die Nebenhode angegriffen wird.

Fassen wir das oben gesagte hier kurz zusammen:

1. Die Häufigkeit der Nebenhodenentzündung. Unter 674 Kranken der Urethritis genorrhoica gab es 75 Epididymitiskranke, also 11·1%. Zählten wir auch die Fälle in der Anamnese mit, so betrugen sie 93, d. i. 13·8%. Was

2. die Lokalisation anbelangt, so betrugen die linksleidenden 54, die rechtsleidenden 32 unter den ganzen 93 Kranken, die Prozentzahl ist also links 58·1% und rechts 34·4%. 7 Kranke litten an beiden Seiten, d. i. 7%.

3. Die Zeit des Auftretens ist hauptsächlich ein bis 4·5 Wochen nach dem Tripper, also die Übergangszeit vom akuten zum subakuten oder chronischen, jedenfalls die

Zeit, wo die Urethritis posterior aufgekommen ist. 50 unter meinen 82 Fällen beweisen dies tatsächlich. Je später, wird die Häufigkeit immer mehr kleiner; aber im Exacerbationsstadium der Gonorrhoe während des chronischen Verlaufs ist die Häufigkeit verhältnismäßig groß.

4. Die Jahreszeiten. Die Prozentzahl vermehrt sich in der Änderungsperiode des Klimas, d. h. im März, Juni und November, da das Klima die Erhaltung der Gesundheit schwierig macht und namentlich im Frühling und Herbst der Mensch sinnlich wird und sich weniger beherrscht.

5. Das Alter. Im Alter, wo die akute, resp. subakute Urethritis häufig vorkommt, ist die Nebenhodenentzündung auch zahlreich. Nur Leute unter 20 Jahren sind aus Furcht vor der häßlichen Erkrankung mäßig und werden außerdem von forcierter Arbeit nicht gedrückt, da sie gewöhnlich noch keinen bestimmten Beruf haben. So ist die Prozentzahl bei ihnen wohl klein und macht eine Ausnahme.

6. Der Beruf hat keinen nennenswerten Einfluß auf die Nebenhodenentzündung. Gleichwohl ist es der Fall, daß die Sitzarbeit nur selten diese Erkrankung veranlaßt. Übrigens sind das Temperament und die körperliche Stärke maßgebend, so daß geistig tätige Leute leicht dieser Erkrankung anheim fallen, während Arbeiter mit verhältnismäßig wenigen Erkrankungsfällen fortkommen.

7. Ärztlich behandelte Kranke erleiden seltener im Vergleich mit den unbehandelten Nebenhodenentzündungen. Die veranlassenden Momente bilden meistens forcierte Bewegung, Coitus und unrichtige ärztliche Behandlung.

8. Bezüglich der gesunden Hode hatten unter allen 138 Leuten 100 Leute an der linken, 32 an der rechten längere Hoden, 6 an den beiden Seiten ebenmäßig herabhängende Hoden. So ist die Hode an der linken Seite eher dem Druck und Trauma von außen ausgesetzt, als an der rechten. Deshalb ist die größere Häufigkeit des Auftretens an der linken Seite ganz anatomisch.

9. Daß die Nebenhodenentzündung meistens auf irgend eine Seite beschränkt ist und nur selten an den beiden Seiten vorkommt, läßt sich folgendermaßen erklären: Wenn eine

Seite angegriffen wird, so wird man vor der Erkrankung vorsichtig, benimmt sich mäßig und pflegt die Ruhe des Körpers und vermeidet auf diese Weise die Erkrankung der anderen Seite im voraus. Es ist auch sehr wahrscheinlich, daß die Erkrankung der einen Seite die kompensatorische Funktion der anderen Seite veranlaßt und somit die letzte mit der neuen Lebenskraft der Gewebezellen versehen wird, um gegen die äußeren Reize immer mehr standhafter werden zu können.

10. Es gibt kaum einen Kranken mit der Nebenhodenentzündung, der nicht mehr oder weniger an Prostatitis leidet, da einerseits die Entzündung dorthin übergeht und andererseits in der Prostata eine Zelleninfiltration erweckt, die Ductus ejaculatorius abgedrückt wird, so daß an der Kanalwand ihres oberen Teils eine Hyperämie stattfindet und die Fortpflanzung der Gonokokken erleichtert.

Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. K. Dohi, spreche ich hier für die liebenswürdige Leitung und Unterstützung meinen wärmsten Dank aus.

Literatur.

1. Lesser. Encyklopädie der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Leipzig 1900. p. 122.

2. Finger. Die Blennorrhoe der Sexualorgane. Leipzig 1901. p. 293.

3. Brockhart. Über die pseudo-gonorrhoische Entzündung der Harnröhre und des Nebenhodens. Monatsh. f. pr. D. 1886. Bd. V. p. 134.

4. Gustav. Über die Pathogenese der blennorrhoischen Epididymitis und über Versuche, dieselben durch Punktion zu behandeln. Deutsche med. Wochenschrift. 1903. Nr. 40.

5. Bernstein. A case of infection of the epidilymis and Tunica vaginalis by Friedländers bacillus. Amer. journ. of the med. sciences 1903. Ref. Zentralbl. f. d. Kr. der Harn- u. Sexualorgane v. Sedlmayr. p. 611.

6. Galewsky. Über chron. nicht gonorrh. Urethritis. Zentralbl. f. d. Kr. d. Harn- u. Sexual-Organe. 1903. Bd. XIV. H. 9.

7. Karl Ritter von Hofmann. Bakterienbefunde bei chronischer Gonorrhoe. Zentralbl. f. d. Kr. d. Harn- u. Sexualorg. 1903. Bd. XV. H. 11.

8. Elsenberg. Gibt es eine idiopathische Nebenhoden- u. Hodenentzündung. Wiener med. Presse. 1893. Nr. 31 u. 32.

9. Jordan. Ein Beitrag zur Statistik d. Epididymitis gonorrhoica. Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. LXXII. H. 1. 1904.

10. Simonis, J. Zit. in M. Josephs Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankb. 1901. Bd. II. p. 385.

11. Naught, Mc. Epididymitis from Complication of the Typhus. Brit. med. Journ. 15. Nov. 1902.

12. Gassmann. Beitr. zur Kenntnis der Gonorrhoe des Mannes, insbesondere der Prostatitis und Epidymitis. Zentralbl. f. d. Krankh. der Harn- und Sexualorgane. Bd. XV. H. 7.

13. v. Zeissl. Lehrbuch der vener. Krankh. 1902. p. 107.

14. Finger. Schmidts Jahrb. 1882. Bd. CXCIII. p. 202. Ref. in (9).

15. Okamura, T. Die Verbreitung der venerischen Krankheiten. Japan. Zeitschr. f. Derm. u. Urologie. Bd. II. p. 49.

16. Erb. Syphilis und Tabes. Berl. klin. Woch. 1904. p. 41.

17. Lucas, G. Résultats de toucher rectal dans 285 cas d'épididymitis blennorrhagiques. Ann. de derm. et de syphil. 1894. p. 1157 in (9).

18. Colombini. Über die Häufigkeit der Prostatitis, Vesiculitis etc. Ref. Monatsschr. f. prakt. Dermat. 1896. Bd. XXIII. p. 49.

Aus der dermatologischen Abteilung des k. k. Krankenhauses Wieden in Wien (Professor Dr. S. Ehrmann).

Über die jodophile Substanz in den Leukocyten des gonorrhoischen Eiters.

Von

Dr. **Ferdinand Winkler.**

Im Jahre 1877 zeigte Ranvier,[1]) daß bei Behandlung von Eiter mit verdünnten wässerigen Flüssigkeiten aus den Eiterkörperchen hyaline Tröpfchen austreten, die sich bei Einwirkung einer Jodlösung braunrot färben. Noch im selben Jahre konnte Salomon[2]) in den Eiterkörperchen von Abszessen, welche er bei Hunden experimentell hervorgerufen hatte, konstant eine mit Jod sich braun färbende Substanz nachweisen, welche er für Glykogen hielt. Er stützte sich dabei auf die Arbeit von Hoppe-Seyler,[3]) welcher Glykogen in den mit amöboider Bewegung ausgestatteten Zellen, nicht aber in den ruhenden Leukocyten gefunden hatte.

Ehrlich[4]) war der Erste, der eine exakte Methode angab, um Glykogen in den Leukocyten mikroskopisch nachzuweisen. Seine Angaben bezogen sich zunächst auf das Blut, doch gab er selbst an, daß in gonorrhoischem Eiter häufig eine reichliche Glykogen-Reaktion zu konstatieren sei. Seine

[1]) Ranvier. Progrès médic. 1877. p. 422.

[2]) Salomon. Arch. f. Anat. und Physiol. 1878. Verhandlungen der physiolog. Gesellschaft in Berlin. Sitzung vom 26. Juli 1878.

[3]) Hoppe-Seyler. Über die Chemie des Eiters. Medic.-chem. Untersuch. IV.

[4]) Frerichs-P. Ehrlich. Über das Vorkommen von Glykogen im normalen und diabetischen Organismus. Zeitschr. für klin. Medic. VI. 1883. Anhang 1.

Methode bestand darin, daß er lufttrockene Präparate in eine sirupdicke Jodgummilösung brachte, in welcher sich sowohl das in den Leukocyten enthaltene als auch das extrazelluläre Glykogen mahagonibraun färbt.

Die von Frerichs und Ehrlich gemachten Untersuchungen zeigten, daß bei Eiterkörperchen der ganze Zellenleib eine deutliche braune Färbung annahm.

Angeregt durch Angaben von Hofmeister, daß die Leukocyten im stande sind, Pepton zu resorbieren, hat sich weiterhin Gabritschewsky[1]) mit der Frage der Entstehung des Glykogens beschäftigt und er suchte zu beweisen, daß die Leukocyten im stande sind, bestimmte Mengen von Pepton in Glykogen umzuwandeln. Auch seine Untersuchungen ebenso wie die Untersuchungen der folgenden Autoren waren darauf gerichtet, das Glykogen in den Leukocyten des Blutes nachzuweisen, und er konnte sich überzeugen, daß bei der intravenösen Injektion von Kohlehydraten eine Umwandlung derselben in Glykogen durch die Leukocyten des strömenden Blutes erfolge. Dementsprechend erklärte er den Unterschied der Jodreaktion in den Leukocyten bei Phloridzindiabetes, bei welchem die Leukocyten des Bluts keine jodophile Substanz enthalten, und bei Pankreasdiabetes, bei dem die Leukocyten so stark auf Jodgummilösung reagieren, daß ihr Protoplasma braunrot gefärbt wird, durch den Hinweis, daß nur bei Pankreasdiabetes das Blut einen Mehrgehalt von Zucker aufweise.

Einen weiteren Fortschritt in der Erkenntnis dieser Frage brachte Czerny.[2]) Er konnte nachweisen, daß beim Sinken der Körpertemperatur die Jodreaktion in den Leukocyten zunahm und darin suchte er, abweichend von Gabritschewsky, die Erklärung für den oben angeführten Unterschied zwischen Phloridzin- und Pankreas-Diabetes, weil bei letzterem infolge der Aufhebung der Wärmeregulierung während der langdauernden Narkose im Tierversuch ein Sinken der Körpertemperatur stattfinde.

---

[1]) Gabritschewsky. Arch. f. exper. Pathol. XXVIII.

[2]) Czerny. Zur Kenntnis der glykogenen und amyloiden Entartung. Arch. f. exp. Path. XXXI. 1893.

Die Arbeit von Livierato[1]) versprach noch weitere Einsicht in die Entstehungsweise der jodophilen Substanz in den Leukocyten zu geben. Auf Grund zahlreicher Untersuchungen über die Schwankungen des Glykogens bei verschiedenen Krankheiten konnte er als Erster die Tatsache festlegen, daß zwischen dem Auftreten der Jodreaktion im Blute und zwischen der Art der Krankheit, sowie ihrem Verlauf ein bestimmter Zusammenhang bestehe. Er überzeugte sich davon, daß in Fällen, in denen ein fieberhafter, ausgedehnter lokaler Prozeß von entzündlicher Leukocytose oder von peptonisierbaren Exsudaten begleitet war, das Glykogen im Blute zunahm, während bei Krankheitsprozessen, die ohne Leukocytose auftreten, keine Vermehrung des Glykogens im Blute nachzuweisen war. Subkutane Injektion von 50 *g* Pepton ins menschliche Blut führten ihm auch experimentell eine Vermehrung des Glykogengehalts herbei.

Kaminer[2]) sprach die Ansicht aus, daß das Vorkommen jodophiler Leukocyten eine spezifische Folgeerscheinung des Zirkulierens toxischer Bakterienprodukte im Blute wäre. Er konnte sich überzeugen, daß die Einspritzung von Streptokokken, Staphylokokken, Pneumokokken, Diphtherie- und Typhusbazillen, Bacillus pyocyaneus und Bacterium coli beim Tiere immer eine positive Jodreaktion erzeugen könne.

Wurden sterile Filtrate dieser Bazillenkulturen ins Blut injiziert, so trat die Jodreaktion in noch kürzerer Zeit auf.

L. Michaelis[3]) schloß sich dieser Anschauung an und meinte, daß die jodophilen Zellen nur im Zustande der Degeneration begriffen, aber nicht tot sind. Lazarus[4]) kam zum Schlusse, daß die Jodreaktion in manchen Fällen nicht als Degeneration, sondern als Regenerationserscheinung aufgefaßt werden müsse.

Während die bisherigen Autoren nur die jodophile Substanz in den polynukleären Leukocyten gefunden hatten, war Zolli-

[1]) Livierato. Untersuchungen über die Schwankungen des Glykogengehalts im Blute. Deutsches Arch. f. klin. Med. LIII. 1894.

[2]) Kaminer. Die intrazelluläre Glykogenreaktion. Zeitschr. f. klin. Med. XLVII. 1902. p. 408.

[3]) Verein für innere Medizin in Berlin. 17. Februar 1902.

[4]) Ibid.

kofer[1]) durch eine neue Methode, das Jod einwirken zu lassen, im stande, die Jodreaktion nicht bloß in neutrophilen, sondern auch in eosinophilen und basophilen Leukocyten und bei 15% von den untersuchten Krankheitsfällen auch in Lymphocyten des Blutes nachzuweisen.

A. Wolff[2]) wendet sich gegen die Annahme, daß die Jodreaktion eine Toxinwirkung sei. Ebenso stellt er in Abrede, daß ein Zusammenhang zwischen Jodreaktion und Leukocytose gefunden werden könne. Best[3]) behauptete, in Übereinstimmung mit Brault[4]) und Marchand,[5]) daß das Auftreten der Jodreaktion in den Leukocyten ein Ausdruck erhöhter Lebenstätigkeit der Zelle sei und daß sie gewiß nicht als Degeneration aufgefaßt werden dürfe. Auch Gierke[6]) sieht den Glykogengehalt als eine Funktion der Zellernährung an, die mit der größeren Unabhängigkeit von der Blutzirkulation zunehme. Übrigens handelt es sich nach Best dabei nicht um Glykogen, sondern um eine Modifikation desselben, welche glykosidartig an einen Eiweißkörper gebunden sei.

Es schienen mir nun die Leukocyten des gonorrhoischen Eiters ein geeignetes Objekt, um über die Beziehungen der jodophilen Substanz zu den Lebensfunktionen der Zellen und der Mikroorganismen ein Urteil zu gewinnen. An keinem anderen Objekte läßt sich die Frage, ob die Zellen lebend oder tot, ob degeneriert oder nicht geschädigt, so leicht entscheiden wie an den Zellen des gonorrhoischen Eiters.

Die intravitale Färbung gibt uns ein sicheres Kennzeichen für die Lebensfähigkeit der Zellen, und die eminente phagocytotische Kraft der Leukocyten gegenüber den Gonokokken läßt wohl einen Schluß auf die Lebensfunktion zu.

---

[1]) Zollikofer, R. Zur Jodreaktion der Leukocyten. 1899. Inauguraldisseration Bern.

[2]) Wolff, A. Ein Versuch zur Lösung des Glykogenproblems. Zeitschr. f. klin. Med. 1904. LI. p. 407.

[3]) Best. Über Glykogen, Zieglers Beiträge. XXXIII. 1903. p. 585.

[4]) Brault. Le pronostic des tumeurs basé sur la récherche du glykogène. Paris. 1899. Masson.

[5]) Marchand. Virch. Arch. 1885. Bd. C.

[6]) Gierke, E. Das Glykogen in der Morphologie des Zellstoffwechsels. Zieglers Beiträge XXXVII. 1904. p. 502.

Es waren also mehrere Fragen zu beantworten:

a) Zeigen die Zellen des gonorrhoischen Eiters regelmäßig jodophile Substanz?

b) Ist ein Zusammenhang zwischen dem Stadium der gonorrhoischen Entzündung und dem Auftreten der jodophilen Substanz festzustellen?

c) Besteht ein Zusammenhang zwischen dem Auftreten der jodophilen Substanz und dem intrazellulären Auftreten von Gonokokken?

Hinsichtlich der ersten Frage ist zunächst darauf hingewiesen, daß schon Ehrlich den gonorrhoischen Eiter als gutes Objekt für Glykogenfärbungen benützte und daß von Esserteau[1]) unter der Leitung von Sabrazès eine Untersuchung über das Vorkommen von jodophiler Substanz in den Leukocyten bei gonorrhoischen Entzündungsprozessen der Harnröhre vorgenommen wurde. Die Angabe von Ehrlich, die sich nur hingeworfen in einer Anmerkung[2]) findet, scheint nicht beachtet worden zu sein, und die Arbeit von Esserteau benützte eine ungenügende Methodik, so daß ihre Resultate nicht gut zu verwerten sind.

Zum Nachweise der jodophilen Substanz wurden bisher folgende Methoden verwendet:

a) Einschluß der trockenen Deckglaspräparate in Jodgummi (Ehrlich) oder in Jodglyzerin (Barfurth).[3])

b) Behandlung der trockenen Deckglaspräparate mit Joddämpfen (Ehrlich).[4]) Die Trockenpräparate werden in ein geschlossenes mit Jodkristallen beschicktes Schälchen gebracht, dessen Deckel mit Vaselin eingerieben ist, um luftdicht zu schließen. Die Deckgläser liegen in dem Schälchen mit der bestrichenen Seite nach oben, bleiben 20 bis 30 Minuten darin und werden in dickflüssigem Lävulosesirup oder in Jodgummi eingeschlossen.

c) Fixierung der feuchten Deckglaspräparate in Joddämpfen (Zollikofer). Man legt die Deckglaspräparate noch feucht in ein Schälchen mit Jodkristallen und untersucht in Lävulosesirup.

---

[1]) Esserteau, J. Contribution à l'étude microscopique du sang et du pus dans l'urétrite blenorragique. Bordeaux 1902.

[2]) Nothnagels Handbuch. Bd. VIII. (Anämie). p. 30.

[3]) Barfurth. Vergleiche histochemische Untersuchungen über Glykogen. Arch. f. mikrosk. Anat. 1885. Bd. XXV.

[4]) Ehrlich. Enzyklopädie der mikroskop. Technik. 1900. Artikel „Glykogen".

d) Untersuchung im hohlen Objektträger (Gierke). Das feuchte Deckglas wird rasch auf den mit Vaselin umrandeten Ausschnitt des Objektträgers gelegt, in dessen Grunde sich ein kleiner Jodkristall befindet.

Von allen Methoden, die zum Nachweise der jodophilen Substanz existieren, erwiesen sich nur die der Zollikoferschen Methode nachgebildete Trocknung des Präparates in Joddampf und die Gierkesche Methode der Beobachtung im hohlen Objektträger als brauchbar; nur sie allein weisen die ganze jodempfindliche Substanz nach. Freilich müssen diese Methoden richtig geübt werden.

Man bringt in einen Exsikkator ein Schälchen mit Jodkristallen, so daß der ganze Exsikkatorraum mit Joddämpfen erfüllt wird, legt die Eiterpräparate unmittelbar nach der Anfertigung noch feucht in eine flache Schale, die in den Exsikkator gestellt wird, und läßt die Präparate 10 bis 15 Minuten stehen. Die Einwirkung der Joddämpfe in einem hermetisch abgeschlossenen Gefäße ist unzweckmäßig, da sich leicht Jod in Substanz auf dem Präparate niederschlägt. Die Präparate müssen ganz trocken sein, bevor sie aus dem Exsikkator herausgenommen werden dürfen, da sonst die Färbung diffus ausfällt. Länger als eine Stunde soll die Einwirkung der Joddämpfe auch nicht erfolgen, da die Schönheit und die Distinktheit der Färbung darunter leiden.

Es ist unvorteilhaft die Jodierung im Brutschranke vor sich gehen zu lassen; die Trocknung der Präparate geht zwar viel rascher vor sich, die Zellen nehmen aber im ganzen eine braune Färbung an und die dunkelbraunen Körnchen treten viel geringer hervor.

Bricht man die Jodierung vor dem vollständigen Trockenwerden ab und läßt die Trocknung an der Luft zu Ende gehen, so sieht man die Protoplasmaleiber der Leukocyten braungefärbt, aber von einer braunen Körnelung ist nichts oder nicht viel zu sehen. Die bereits trockenen Zellen zeigen die Körnelung, die feuchten noch nicht. Man kann dieses Phänomen sehr schön bei der Untersuchung von Serum einer Verbrennungsblase sehen; läßt man einen Tropfen Serum in einer Jodatmosphäre auf dem Deckglase eintrocknen, so sieht man in jedem einzelnen Leukocyten die jodophile Substanz; unterbricht man die Trocknung, während die Flüssigkeit noch nicht verdunstet ist, aber bereits die gelbe Farbe angenommen hat, so sieht man in einer kleinen Anzahl von Leukocyten, die bereits angetrocknet sind, die jodophile Körnelung auf gelbem Grunde, während die anderen Leukocyten diffus gelb sind ohne Körnelung.

Zollikofer nahm an, daß die jodophile Substanz in den lebenden Leukocyten diffus verteilt ist und sich durch das gasförmige Jod erst körnig niederschlägt. Ich muß aber aus meinen Versuchen schließen, daß die jodophile Substanz wohl im ganzen

Leibe der Leukocyten verteilt ist, aber daß das Auftreten der Körnelung eine Austrocknungserscheinung ist.

Unterwirft man die jodierten Präparate der von mir beschriebenen Oxydasereaktion,[1]) so verschwindet die Jodfärbung; es tritt eine himmelblaue Färbung aller Granulationen auf, nicht bloß jener Granula, die früher die jodophile Reaktion gezeigt hatten, sondern aller Granulationen. Da es sich dabei um eine Jodierung des bei der Oxydasereaktion gebildeten violetten Farbstoffs handelt, so muß der Schluß gezogen werden, daß Jod nicht bloß in den braun erscheinenden Körnchen, sondern in der ganzen Zelle aufgespeichert ist.

Die jodierten Präparate werden in Origanumöl angesehen, das nach den Untersuchungen von Best das in der Zelle diffus verteilte Jod aufnimmt und die jodgefärbten Körnchen klar hervortreten läßt. Diese Untersuchungsmethodik ist viel besser als die Untersuchung in Gummi oder Lävulose. Um jodierte Präparate zu konservieren, wende ich nach dem Vorgange von Gierke ausschließlich die Celloidineinbettung an; für die Konservierung der jodierten Präparate nach Vornahme der Oxydasereaktion eignet sich aber die Celloidineinbettung nicht.

Die jodophile Substanz der Leukocyten tritt teilweise in der Form von feinen Körnchen, teilweise in Form von groben Körnern und Schollen auf. Die Lagerung der braungefärbten Substanzen im Zelleibe ist sehr verschieden, bald randständig, bald zentral, stets ist sie an das Protoplasma gebunden; im Kerne habe ich niemals jodophile Substanz gefunden.

Legt man ein Deckgläschen mit einem Tropfen Eiter auf einen hohlen Objektträger, in dessen Ausschnitt sich ein Jodstückchen befindet, so tritt bald eine Braungelbfärbung des Tröpfchens ein; die Zellen erscheinen diffus braungelb, von einer Differenzierung ist nur an den äußersten Randpartien des Tröpfchens, wo die Zellen in dünner Schichte ausgebreitet liegen, etwas zu sehen. Viel besser ist es, nach dem Vorgehen von Gierke ein frisch gestrichenes Deckgläschen auf den mit Jod beschickten hohlen Objektträger zu bringen; man kann hier die

---

[1]) Winkler, F. Der Nachweis von Oxydase in den Leukocyten. Folia haematologica. 1907. IV. p. 323.

Färbung der jodophilen Substanz leicht verfolgen; zunächst nehmen die Kerne und die groben Granulationen jener Zellen, die sich bei Kontrollfärbungen als eosinophil erweisen, eine gelbe Farbe an; die groben Granulationen heben sich ganz besonders kräftig gelb gefärbt vom Plasma ab; dann treten außerhalb der Zellen weinrotgefärbte Kugeln und Schollen auf, und zuletzt erfolgt die Weinrotfärbung der Körnchen und Schollen innerhalb der Zellen. Hebt man nun ein solches Präparat vom hohlen Objektträger ab und betrachtet es unter Origanumöl, so ändert sich das Bild sofort: Die gelben Kerne geben ihre Farbe an das Öl ab, und die weinrote Farbe der Körnchen und Schollen schlägt ins Braune um.

Es ist sicher unrichtig, daß jeder Leukocyt körnige jodophile Substanz enthält; man findet eine ganze Reihe von Leukocyten, die wohl die gelbe Farbe, aber keine Spur von weinroter Substanz aufweisen; ebenso trifft man im normalen Blute bei dieser Methodik, die sicherlich als sehr empfindlich bezeichnet werden muß, die Leukocyten meist frei von jodophiler Substanz, wenn sie auch alle eine gelbe Farbe annehmen; die gleiche gelbe Farbe nehmen auch die Erythrocyten an; nur in pathologischen Fällen, so bei Diabetes, bei Pentosurie, bei Sepsis, bei gonorrhoischem Rheumatismus, sowie bei florider Syphilis, habe ich konstant, wenn auch nicht in jedem Leukocyten, so doch in den meisten Leukocyten die Färbung positiv auftreten gesehen.

Man sieht deutlich, daß die Zellgranula, und zwar jene Granulationen, die man als neutrophile bezeichnet, die Träger der jodophilen Substanz sind; dazwischen treten stärker gefärbte Körnchen auf, die offenbar durch Zusammenfließen mehrerer feiner Körnchen entstanden sind; die Schollen und Sicheln liegen immer an der Peripherie der Zellen.

Häufig hängt die jodophile Substanz wie eine Kappe der Zelle an oder sie ist in einem der Ausläufer des Zelleibes besonders angehäuft; man hat immer den Eindruck, als ob gerade die periphersten Partien, in denen die Austrocknung am raschesten vor sich gegangen ist, die intensivste Färbung geben. Jedenfalls sind die braunen Schollen fast regelmäßig an der Peripherie zu finden. Die braunen feinen Körnchen

aber sind immer im Zelleibe verteilt, gewöhnlich sehr regelmäßige Zeichnungen bietend, den neutrophilen Granulationen entsprechend.

Sehr interessant ist die Anordnung der jodophilen Substanz in den Epithelzellen: die Kerne sind ganz frei, der Protoplasmaleib ist gelbbraun gefärbt, und um den Kern herum zieht eine bald dickere bald dünnere Schichte dunkelbrauner Substanz, deren Konturen zumeist die Kontur der Zelle nachahmen.

Die hier beschriebene Anordnung der jodophilen Substanz in den Leukocyten und in den Epithelzellen entspricht auch ziemlich der Anordnung, wie bei der Untersuchung von Gewebe mit der Bestschen Karminfärbung die Glykogenkörnchen auftreten. Gierke hat auch im Gewebsschnitte Bilder gesehen, in denen das Glykogen ganz an eine Zellseite gedrängt liegt; er erklärt dies damit, daß durch die wässerigen Fixierungsmittel zunächst das Glykogen in den Zellen gelöst, durch die nachfolgende Alkoholwirkung wieder ausgefällt und mit dem Diffusionsstrom an eine Zellseite getragen wird. Selbstverständlich kann diese Erklärung für das häufige Auftreten der Glykogenkappen an den Leukocyten des gonorrhoischen Eiters nicht aufrecht erhalten werden, da hier eine Auflösung des Glykogens in wässerigen Fixierungsflüssigkeiten und eine nachträgliche Ausfällung durch Alkohol nicht stattgefunden haben.

Wenn wir an der Auffassung festhalten, daß die braune Körnung an den jodierten Leukocyten eine Austrocknungserscheinung sei, so befinden wir uns in Widerspruch mit den meisten Autoren, die über das Glykogenproblem gearbeitet haben. Sochorowitsch[1]) schreibt den Leukocyten eine präexistente körnige Glykogenablagerung zu; Lubarsch[2]) nimmt an, daß das Glykogen in den Leukocyten des Eiters an die Zellgranula gebunden sei und deshalb in Körnern erscheine; auch Gierke sprach sich ebenso wie Lukjanoff für den Zusammenhang der Glykogenkörnchen mit den Granulationen aus.

---

[1]) Sochorowitsch, J. Über die Glykogenreaktion der Leukocyten. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 51. p. 245.

[2]) Lubarsch, O. Über die Bedeutung der pathologischen Glykogenablagerungen. Virchows Archiv. 1906. Bd. CLXXXIII. p. 188.

Auffallend ist, daß die Zellen mit groben Granulationen im gonorrhoischen Eiter stets vollständig frei von jodophiler Substanz sind. Biffi[1]) hatte zwar gemeint, daß die jodophilen Körnchen und die eosinophilen Granulationen identisch seien; er wurde aber von Tarchetti[2]) widerlegt. Zollikofer glaubte zwar, bei Diabetes auch eosinophile glykogenhaltige Leukocyten im Blute zu sehen; ich war aber trotz vieler darauf gerichteter Untersuchungen nie in der Lage, eine mit groben Granulationen erfüllte und jodophile Substanz enthaltende Zelle zu finden. Die Angabe von Zollikofer erklärt sich wohl aus der Feststellung von Tarchetti, daß unter Umständen die jodophilen Granulationen das Eosin aufnehmen.

Ich muß annehmen, daß diese grobgranulierten Zellen überhaupt keine jodophile Substanz enthalten; denn sonst wäre nicht einzusehen, warum bei Anwesenheit von Glykogen in beiden Leukocytenarten die sich körnig ausscheidende jodophile Substanz gerade zu den feinen neutrophilen Granulationen der einen und nicht zu den groben Granulationen der anderen Zellart ihre Affinität zeigen solle.

Die Erscheinung, daß einzelne Zellformen konstant frei von jodophiler Substanz sind, hat mit Rücksicht auf die Untersuchungen von Katsurada[3]) nichts wunderbares an sich. Er konnte an Hollundermarkplättchen, die steril in das Unterhautgewebe verschiedener Versuchstiere eingebracht wurden, feststellen, daß die emigrierten polynukleären Leukocyten in den ersten Stunden glykogenfrei sind, einige Zeit nach der Emigration — als Minimum wurden fünf Stunden beobachtet — deutlichen Glykogengehalt aufweisen und bei der Degeneration wieder ihr Glykogen verlieren.

Auch Ehrlich hatte beobacntet, daß die emigrierten glykogenhaltigen Leukocyten nach einiger Zeit durch Ausstoßung oder durch Umwandlung in Zucker ihr Glykogen ver-

---

[1]) Biffi. Policlinico 1901.

[2]) Tarchetti. Gazz. degli ospedali. 1903. Nr. 47.

[3]) Katsurada. Über das Vorkommen des Glykogens unter pathologischen Verhältnissen. Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie. XXXII. pag. 1902.

lieren. Und Best behauptet, daß die Zellen, welche bereits Kernzerfall zeigen, frei von Glykogen sind.

Wenn die jodophile Substanz beim beginnenden Zerfall der Zelle verschwindet, so wäre damit die Meinung ganz widerlegt, welche ihr Auftreten mit einer Degeneration in Verbindung bringen. Man muß sich umgekehrt der Meinung anschließen, daß gerade ihr Verschwinden mit der Degeneration in Verbindung stehe; das Verschwinden könnte durch Fermente, die in der Zelle zur Geltung kommen, hervorgerufen werden.

Jedenfalls können wir noch weiterhin sagen, daß das Auftreten von jodophiler Substanz in den emigrierten Leukocyten der Ausdruck ihrer Lebensfrische ist; das Verschwinden der jodophilen Substanz aus den Leukocyten deutet andererseits auf den Verlust ihrer Lebensenergie und auf ihre Degeneration hin.

Es war nunmehr festzustellen, ob das reichliche Auftreten der jodophilen Substanz irgendwelchen Zusammenhang mit dem jedesmaligen Stadium der Gonorrhoe habe. Esserteau ist der einzige, der sich bemüht hat, der „Réaction jodophile" der Leukocyten des gonorrhoischen Eiters unter der Benützung der Jodgummimethode während der verschiedenen Gonorrhoestadien nachzugehen; er fand im Beginne der Erkrankung eine wenig ausgesprochene Reaktion; am 6.—10. Tage war in seinen Untersuchungen die Reaktion wenn auch nicht sehr kräftig, aber doch in den meisten Fällen deutlich ausgesprochen; in der 2.—4. Woche sah er eine lebhafte Reaktion, während er bei der chronischen Gonorrhoe die Reaktion nur in geringem Maße und überhaupt nicht mehr in den Leukocyten, sondern in den Epithelzellen fand.

Die Methode, mit welcher Esserteau arbeitete, deckt aber nur eine kleine Anzahl der jodempfindlichen Leukocyten auf; mit den oben beschriebenen Methoden findet man, daß die Anzahl der jodempfindlichen Zellen viel größer ist. Schon in den ersten Tagen der Gonorrhoe konnte ich in einer großen Anzahl von Leukocyten reichlich jodophile Substanz finden, und es scheint mir, als ob die jodophile Substanz in der zweiten und dritten Woche geringer wäre, um in der vierten Woche wieder anzusteigen; diese Vermehrung der jodophilen

Substanz hielt in meinen subakuten Fällen bis in die achte Woche hinein an, um dann langsam abzusinken.

Ich habe aber auch Fälle gesehen, in denen in der zweiten und in der dritten Woche jede einzelne Zelle jodophile Substanz enthielt, so daß es mir nicht möglich scheint, aus der Art und aus der Menge jodophiler Substanz im gonorrhoischen Eiter einen Schluß auf das Alter der Affektion zu ziehen. Auch über die Akuität des Prozesses gibt uns die jodophile Substanz keinerlei Aufschluß; zumeist trifft es zwar zu, daß in chronischen Fällen, die länger als zwei Monate dauern, die Menge der jodophilen Substanz nur gering ist; doch habe ich andererseits nicht wenige chronische Fälle untersucht, in denen trotz monatelangem Bestehen des Prozesses die Menge jodophiler Substanz im Eiter ziemlich bedeutend war.

Zwei Momente sind es aber, auf die ich die Aufmerksamkeit lenken möchte, erstens auf das Zusammenfallen reichlicher jodophiler Substanz mit der Vermehrung der eosinophilen Zellen im Eiter und zweitens auf das geringe Vorkommen jodophiler Substanz in den Fällen von nicht gonorrhoischen Urethritis.

Vielleicht hängen beide Tatsachen mit einander inniger zusammen als es auf den ersten Blick erscheinen möchte; Posner[1]) hat nämlich nachgewiesen, daß bei nicht gonorrhoischer Urethritis nur ausnahmsweise größere Mengen von eosinophilen Zellen nachzuweisen sind.

Wenn man im Sinne von Ehrlich das Auftreten eosinophiler Zellen im Eiter mit der Einwirkung örtlich gebildeter Gifte auf den Gesamtorganismus in Zusammenhang bringt, so ist leicht einzusehen, daß derselbe Reiz, welcher das Übertreten eosinophiler Zellen aus dem Blute in dem gonorrhoischen Eiter hervorruft, auch die Jodophilie der Leukocyten beeinflußt. Bettmann[2]) hat schon in den allerersten Tagen des serös-schleimigen Katarrhs das Vorhandensein eosinophiler Zellen gefunden; in diesen Tagen findet sich auch

[1]) Posner, O. Eiterstudien. Berl. klin. Woch. 1904. Nr. 11.

[2]) Bettmann, S. Die praktische Bedeutung der eosinophilen Zellen. Volkmanns klin. Vorträge Nr.. 266 p. 1582.

zumeist eine deutliche Jodophilie. In den nächsten Wochen, in denen die Menge eosinophiler Zellen im Eiter geringer ist, haben wir auch weniger jodophile Substanz gesehen, während in der 4.—5. Woche, in denen nach Hans Posner[1]) sowie nach Joseph und Polano[2]) das reichlichste Auftreten von eosinophilen Zellen nachzuweisen ist, auch am reichlichsten jodophile Substanz auftritt. Nach dem 50. Tage nimmt nach Posners Untersuchungen die Zahl der Eosinophilen ab, ebenso sehen wir von der achten Woche an die Menge der jodophilen Substanz geringer werden.

Bei der nicht gonorrhoischen Urethrltis sind die Verhältnisse jedenfalls sehr auffallend und fordern zur Nachprüfung an größerem Materiale heraus. Posner hat geglaubt, daß die Leukocyten mit Kugelkernen für nicht gonorrhoische Urethritis charakteristisch seien, während Neuberger[3]) sie auch bei akuter Gonorrhoe mit geringer Sekretion ziemlich häufig fand. Auch bei meinen Untersuchungen, in denen ich regelmäßig auf das Vorhandensein von Leukocyten mit Kugelkernen achtete, konnte ich bei Gonokokkenurethritis, namentlich bei länger bestehenden Formen, diese Art der Kerndegeneration nicht selten finden. Andererseits konnte ich die Angabe von Posner bezüglich des geringen Auftretens von eosinophilen Zellen bei nicht gonorrhoischer Urethritis bestätigen; und in regelmäßiger Wiederkehr konnte ich feststellen, daß in allen diesen Fällen die jodophile Substanz nur in auffallend geringem Maße zu finden war.

Bei der Beurteilung des Grades der Jodophilie muß man sowohl die intrazelluläre wie auch die extrazelluläre jodophile Substanz betrachten; es zeigt sich, daß das gegenseitige Verhältnis der beiden ebenfalls keinen Aufschluß über die Dauer des Krankheitsprozesses zuläßt, weil bei denselben Patienten

[1]) Posner, Hans. Zur Cytologie des gonorrhoischen Eiters. Berl. klin. Woch. 1906. Nr. 43.

[2]) Joseph, M. und Polano, M. E. Cytodiagnostische Untersuchungen gonorrh. Sekrete. Arch. f. Dermat. LXXVI. p. 65.

[3]) Neuberger, J. Über die Morphologie, das Vorkommen und die Bedeutung der Lymphocyten und uninukleären Leukocyten im gonorrhoischen Urethralsekret. Virch. Arch. Bd. CLXXXVII. p. 309.

an denselben Tagen verschiedene Präparate ein verschiedenes Verhalten aufweisen. Wird frisch secernierter Eiter kurze Zeit nach der Urinentleerung untersucht, so findet sich überwiegend intrazelluläre jodophile Substanz; im Eiter, den man nach dem von mir beschriebenen Verfahren[1]) durch Aspiration aus den Harnröhrendrüsen gewonnen hat, ist mehr extrazelluläre jodophile Substanz zu sehen.

Es ist wahrscheinlich, daß die extrazelluläre jodophile Substanz eine etwas andere chemische Dignität hat als die intrazelluläre; dafür spricht vorerst der Umstand, daß extrazellulär immer größere und kleinere Tropfen vorkommen, während intrazellulär kleine und kleinste Körnchen vorhanden sind, die zu unregelmäßigen Schollen und Kappen oder zu Sicheln zusammenfließen. Weiterhin widersteht die extrazellulär gelegene jodophile Substanz wässerigen Lösungsmitteln besser als die intrazellulär gelegene. Man kann dies leicht durch Behandlung des gonorrhoischen Eiters mit Kochsalzlösung zeigen; dabei spielt die Konzentration der Kochsalzlösung keine Rolle.

Wird ein Eitertröpfchen auf 5 Minuten in physiologische Kochsalzlösung gelegt und darauf, auf Deckgläschen gestrichen, der Jodreaktion unterworfen, so wird die extrazelluläre Substanz sichtbar, während von intrazellulärer Substanz nichts zu sehen ist; letztere hat sich gelöst. Wird aber das Eitertröpfchen auf fünf Minuten in Speichel gebracht und dann der Jodreaktion ausgesetzt, so färben sich die Leukocyten zwar gelb, aber weder intrazellulär noch extrazellulär tritt jodophile Substanz auf. Die Speicheleinwirkung hat sowohl die intrazelluläre wie die extrazelluläre Substanz saccharifiziert und in Lösung gebracht.

Von besonderem Interesse ist die dritte der oben gestellten Fragen, ob Beziehungen zwischen der intrazellulären jodophilen Substanz und den Gonokokken aufzufinden seien. Die Antwort auf diese Frage wird dadurch erschwert, daß bei der Färbung der jodierten Präparate mit Anilinfarbstoffen zur Sichtbarmachung der Gonokokken die jodophile

---

[1]) Winkler, F. Zum Nachweise von Gonokokken in Urethralfäden. Monatshefte für prakt. Dermatol. XXXIII. 1901. p. 256.

Substanz entweder gelöst oder gedeckt wird. Jedenfalls sind die üblichen Darstellungsmethoden der Gonokokken für unseren Zweck unbrauchbar. Der einzige Weg liegt in der intravitalen Färbung, welche die Gonokokken sehr rasch anfärbt. Leider ist der beste Farbstoff, den wir in der intravitalen Gonokokken-Färbung zur Verfügung haben, das Neutralrot, hier nicht verwendbar, weil sich die Neutralrot-Färbung der Gonokokken von der Rotfärbung der jodophilen Substanz zu wenig abhebt. Man muß einen blauen oder violetten Farbstoff versuchen.

Sehr brauchbar sind Methylenblau, Methylviolett, Kresylechtblau und Kresylechtviolett.

Um die Einwirkung wässeriger Lösungsmittel zu vermeiden, muß der Farbstoff in Substanz dem Eiter zugesetzt werden; es geschieht dies entweder dadurch, daß man dem in einem kleinen Schälchen aufgefangenen Eiter eine sehr kleine Menge des Farbstoffs in Pulverform zusetzt und auf einige Minuten das Schälchen in den Brutofen bringt, oder daß man die von mir beschriebene intraurethrale Färbung benützt, bei der man in die Fossa navicularis eine kleine Menge des pulverförmigen Farbstoffs bringt und den Eiter einer Diffusionsfärbung innerhalb der Urethra unterwirft.

Der gefärbte Eiter wird in der gewohnten Weise auf Deckgläschen oder auf Objektträger aufgestrichen und feucht nach der oben beschriebenen Methode den Joddämpfen ausgesetzt. Bei der Untersuchung der im Joddampf trocken gewordenen Präparate in Origanumöl kann man die blau oder violett gefärbten Gonokokken sehr schön von der braunroten jodophilen Substanz unterscheiden. Dabei ergibt sich das interessante Resultat, daß die gonokokkenführenden Zellen vollständig frei von jodophiler Substanz sind. Sogar in den Zellen, die nur ein bis zwei Gonokokkenpaare enthalten, findet sich keine jodophile Substanz.

Für dieses Phänomen liegen, so weit ich sehe, zwei Erklärungsmöglichkeiten vor; entweder sind nur jene Zellen, welche frei von jodophiler Substanz sind, im stande, phagocytär auf Gonokokken einzuwirken, oder die in die Zellen eingedrungenen Gonokokken vernichten die in den Zellen enthaltene jodophile Substanz.

Zur Klarstellung, ob die Phagocytose an das Freisein von jodophiler Substanz gebunden sei, brachte ich eine Reinkultur von Gonokokken im Brutschranke mit gonorrhoischem Eiter zusammen, dessen Leukocyten fast sämtlich reich an jodophiler Substanz waren und dessen gonokokkenführende Zellen ich ihrer Zahl nach am gefärbten Trockenpräparat durch Durchzählen mehrerer Gesichtsfelder prozentisch festgestellt hatte. Ein Kontrollschälchen mit demselben gonorrhoischen Eiter ohne Hinzufügung frischer Gonokokken sollte die Möglichkeit geben, festzustellen, ob nicht etwa durch den Aufenthalt im Brutschranke allein entsprechende Veränderungen der Leukocyten vor sich gehen. Nach 12 Stunden wurde der Eiter wieder untersucht; die Zählung der gonokokkenführenden Zellen im gefärbten Trockenpräparate ergab im Kontrolleiter keine Veränderung, aber in dem mit der Reinkultur versetzten Eiter eine wesentliche Vermehrung der gonokokkenführenden Zellen. Jedenfalls waren jetzt bedeutend mehr Zellen mit Gonokokken erfüllt als vorher Zellen von jodophiler Substanz frei gewesen waren. Es war klar, daß eine große Reihe von jodophilen Zellen phagocytär auf die beigefügten Gonokokken eingewirkt hatte.

Bei dem Versuche, diese Zellen mittels eingebrachten pulverförmigen Farbstoffs zu tingieren und sie nach der Aufnahme des Farbstoffs der Jodreaktion zu unterziehen, zeigte sich, daß nun eine auffallende Verarmung der Zellen an jodophiler Substanz eingetreten war. Die Untersuchung des Kontrolleiters ergab, daß durch den Aufenthalt im Brutschranke allein keine Abnahme der jodophilen Substanz entstanden war. Es mußte also die Lebenstätigkeit der Gonokokken die jodophile Substanz vernichtet haben; es liegt nahe, anzunehmen, daß die Gonokokken die jodophile Substanz sakcharifiziert und damit der Aufdeckung durch die Jodreaktion entzogen haben.

Vielleicht ist als Analogie für das Verschwinden der jodophilen Substanz unter dem Einflusse der Gonokokken auf den Auflösungsprozeß der Granulationen in den Leukocyten hinzuweisen, der in den Zellen des gonorrhoischen Eiters zur Vakuolisierung führt und wohl auch auf der spezifischen Tätigkeit der Gonokokken beruht.

Da nach dem Vorgange von Ehrlich die jodophile Substanz als Glykogen angesprochen wird, so habe ich versucht, Gonokokkenreinkulturen einen Zusatz von Glykogen zu geben, um dessen Sakcharifizierung im Reagenzglas nachzuweisen; leider hat in meinen Versuchen der Glykogenzusatz das Wachstum der Gonokokken gehemmt, so daß diese Möglichkeit der Verifizierung obiger Annahme bisher gescheitert ist.

Da der direkte Nachweis der Sakcharifizierung der jodophilen Substanz durch die in die Zellen eindringenden Gonokokken nicht gelungen ist, so muß doch die Annahme erwogen werden, ob nicht die Gonokokkentoxine, die in der Zelle gebildet werden, einfach die jodophile Substanz lösen oder sie in einer solchen Art bilden, daß sie ihre Reaktionsfähigkeit für Jod verliert.

Jedenfalls ist die Frage, ob die jodophile Substanz ein Reservestoff der Zelle sei, der durch die Tätigkeit der Gonokokken aufgebraucht wird, oder ob die jodophile Substanz unter dem Einflusse des Gonokokkentoxins in eine allotrope, nicht jodophile Modifikation übergeht, einer neuerlichen Untersuchung wert.

Es ist noch die Frage zu erörtern, woher diese Speicherung der jodophilen Substanz kommt.

Der Nachweis von Katsurada, daß die polynukleären Leukocyten in den ersten Stunden nach der Emigration frei von jodophiler Substanz sind, einige Stunden darauf jodophil werden, und bei der Degeneration die jodophile Substanz verlieren, hat ihn zur Annahme geführt, daß die Zellen, die durch irgendwelche Ursachen eine gewisse Zeit in einem unvollkommenen Ernährungszustande bleiben und sich nicht weiter entwickeln, zur Ablagerung von Glykogen in ihrem Protoplasma neigen. Ebenso sah Gierke, daß bei experimenteller Verminderung der Blutzufuhr infolge der mangelhaften Ernährung in den Zellen Glykogen auftrete, und daß es bei der Degeneration der Zellen verschwinde.

Es scheint somit das Auftreten der jodophilen Substanz auf die Lebenstätigkeit der Zellen selbst zurückzuführen zu sein; es ist nicht anzunehmen, daß entsprechend der Anschauung von Kaminer, eine Wanderung der jodophilen

Substanz aus ihren physiologischen Ablagerungssorten, etwa aus dem Knochenmarke, in die Leukocyten erfolge; es handelt sich wohl um einen Metabolismus der Leukocyten. Gerade die Erscheinung, daß die jodophile Substanz innerhalb der ganzen Zelle verteilt scheint und sich nur unter bestimmten Umständen körnig oder schollig ablagert, spricht wohl dafür, daß das ganze Protoplasma der Zellen im stande ist, jodophile Substanz zu bilden und daß die Plasmosomen der Leukocyten, an denen vorwiegend die körnige Ablagerung erfolgt, nur die Kristallisationspunkte sind, um welche herum die Granulierung der jodophilen Substanz von statten gehen kann.

Jedenfalls scheint die Ansicht von Ehrlich[1]) sehr bemerkenswert, daß die Jodfärbbarkeit der Leukocyten wenigstens zum Teile durch die Verankerung der Bakterientoxine an die Zellrezeptoren bedingt sei, und daß wir in der Jodreaktion der Leukocyten den erkennbaren Ausdruck für diese Verankerung haben, für welche bisher jedes morphologische Symbol gefehlt hat. Wenn diese Anschauung richtig ist, dann nimmt die hier gefundene Tatsache, daß die grobgranulierten Zellen frei von Jodreaktion sind, eine biologisch wichtige Stellung ein, weil sie zeigt, daß die grobgranulierten Zellen keine Bakterientoxine zu binden vermögen; und die weitere Tatsache, daß die mit Gonokokken erfüllten Zellen ihre Jodophilie verlieren, würde im Lichte der Ehrlichschen Anschauung vielleicht auch eine prinzipielle Wichtigkeit gewinnen, indem durch die Lebenstätigkeit der Gonokokken die Verankerung ihrer Toxine selbst gelöst würde.

---

[1]) Verhandlungen des Kongresses für inn. Mediz. 1902. p. 184.

Besondere Syphilisfälle.

Von

Dr. **Moriz Porosz,**
Spezialarzt in Budapest.

Oltamare schildert in dem heurigen Jahrgang der „Annales de Dermatologie és de Syphilographie" einen Ulcus durum-Fall, bei dem typische Lues, selbst nach Jahren, nicht aufgetreten ist. Beim Lesen dieser Schilderung fielen mir meine Fälle ein, unter anderen auch ein solcher, bei dem alle Zeichen der allgemeinen Lues aufgetreten sind, aber bei dem eine entsprechende Induration gefehlt hat. Ich unterzog den Fall einer genauen Beobachtung, suchte und forschte an den Stellen, wo die Induration auftreten sollte, aber eine solche war nicht zu finden. Auch in zwei anderen Fällen fand ich keine. Aber es ist nicht ausgeschlossen, daß doch eine vorhanden war.

Hier mögen ihre Krankengeschichten folgen.

I.

Lues ohne Induration.

Ein 32 jähriger junger Mann meldete sich bei mir mit einem seit 8—10 Tagen bestehenden Leiden. Er gab an, er habe vor drei Wochen zum letzten Male koitiert, und daß 8—10 Tage später auf den Genitalien ein juckender Ausschlag aufgetreten ist, der sich selbst bei ärztlicher Behandlung stetig verschlimmert hat. Sein Zustand war folgender: Auf der dorsalen Seite des Penis waren linsengroße, stellenweise zusammenfließende, bohnengroße, rundliche, rosenfarbige, rötliche, auf der Ober-

fläche sich flach erhebende, weich infiltrierte juckende Papeln sichtbar. Von diesen 15—20 Papeln saßen 4—5 auf dem oberen Rande des behaarten Mons veneris und die auf dem Radix sitzenden waren mit einer braunrötlichen Borke bedeckt. Das Ganze bot ein vollkommen entsprechendes Bild des papulösen akuten Ekzems.

Auf Salbenbehandlung wurden die Papeln blaß und das Jucken hörte auf, nur die Ulzera blieben. Mit Streupulver behandelt verheilte auch die ulzeröse Stelle am Frenulum, nur am Radix war eine schmutzige wunde Stelle. Nach 8tägiger Behandlung reiste der Patient in eine Provinzstadt und kam 10 Tage später zurück, weil, wie er sagte, das Jucken auf den Genitalien aufhörte, aber sich in der Achselhöhle und ringsherum um den Rumpf wieder eingestellt hat. Auf diesen Stellen waren blasse, rosenfarbige, stellenweise gelblichbraune, flache, sich nicht erhebende Flecken, die auf Druck erblaßten. Nach den empfohlenen Bädern und der Behandlung mit Schwefelsalben hörte das Jucken auf, aber das Exanthem verbreitete sich, namentlich auf dem Rücken, in der Kreuzgegend, viel weniger auf den Extremitäten und Hoden. Der Kehlkopf war empfindlich, ein wenig hyperämisch. Induration war nirgends zu finden. Die Drüsen in der Leistengegend waren angeschwollen und empfindlich.

Zwei Wochen später war das Exanthem erhaben kupferrot, beim Drucke blieb die Farbe bestehen und es war auch festerer Konsistenz, im Rachen und im Munde waren typische luetische Plaques. Der auf dem Radix befindliche Abszeß war im Heilen begriffen, im Sulcus hingegen war ein bis auf die Glans sich erstreckender länglicher, schmutziger Abszeß, der keine Spur von Induration zeigte und dessen Umgebung gar nicht entzündlich infiltriert war.

Ich wendete Enesolinjektionen an. Die Abszesse verheilten nach einwöchentlicher Behandlung, die Plaques verschwanden nach Pinselungen mit Chromsäure, der papulöse Ausschlag wurde blaß und nur pigmentierte Flecken blieben an seiner Stelle.

Nach der 21. Injektion riß der Patient beim Baden die trockene Epithelschichte, die auf der dorsalen Seite des Sulcus war, ab und an dessen Stelle war eine Exkoriation. Sie überging dann in ein Geschwür, das sich in die Tiefe verbreitete. Trotz der fortgesetzten Injektionen verblieb hartnäckig eine kleine, bohnengroße wunde Stelle. Nach der 30. Injektion verbreitete es sich nicht mehr, verheilt aber auch nicht und in diesem Zustande verreiste der Patient. Es heilte erst drei Wochen nach der Injektionskur, nachdem der Patient frei von allen luetischen Symptomen war.

Das Interessante an dem Falle besteht darin, daß trotz der strengsten Rigorosität keine Induration zu finden war. Das erste Symptom, das an Papeln erinnerte, trat 8—10 Tage nach dem Coitus auf. Allem Anscheine nach waren sie ekzematösen Charakters. Sie verschwanden auch nach einer spezifischen Behandlung. Das auf dem Radix sitzende

Geschwür trug den Charakter des weichen Ulcus, das aber erst nach der Injektionskur vollkommen verheilte.

Die nachträgliche Ulzerierung der Induration ist bekannt. In diesem Falle war aber auf der Stelle des später aufgetretenen Ulcus keine Induration.

Das ungewöhnliche Auftreten des luetischen Exanthems, das damit einhergehende Jucken und der äußere Charakter imponierte als Dermatomykosis. Wie es scheint, traten die Papeln an dieser Stelle auf, das heißt sie verwandelten sich in luetische Papeln. Oder das Luesexanthem stellte sich in transformierter Form dar.

Der Widerstand des während der Behandlung entstandenen Ulcus gegen die Quecksilberkur und der Umstand, daß es auch später verblieb, zeigt, daß es nicht luetischen Ursprungs war. Beim weichen Ulcus ist die Infektion unverständlich und auch die Möglichkeit einer genitalen Infektion kann als ausgeschlossen betrachtet werden. Wie es scheint, tritt Lues auch ohne Induration auf.

Sehr lehrreich wären die diesbezüglichen Erfahrungen der Spezialärzte.

II.

Lues ulcerosa linguae nach unbekannten Autezedentien.

Im früher erwähnten Falle konnte ich mich davon überzeugen, daß der Patient keine Induration hatte. In diesem Falle ist meine Überzeugung nicht so fest, aber es ist wahrscheinlich, daß es so war. Ein 28jähriger Rechtsanwalt, den ich wegen chronischer Blennorrhoe wochenlang behandelte, dessen nackten Körper ich wochenlang gesehen habe, klagte eines Tages über Schmerzen an der Zunge. Auf der Zunge ist ein oberflächliches Ulcus sichtbar, das sich bei Behandlung (Pinselungen mit Milchsäure, Chromsäure) verschlimmerte und sich in die Tiefe verbreitete. Nach 3—4wöchentlicher erfolgloser Behandlung wurde mein Verdacht auf Lues gelenkt. Nach Aussage des intelligenten, furchtsamen Patienten hatte er niemals ein Geschwür, von einem Exanthem hatte er keine Ahnung und hatte nie Halsschmerzen. Ich selbst sah ihn oft, aber ich sah weder ein Geschwür, noch ein Exanthem an ihm. Die Drüsen in der Inguinalgegend waren nicht infiltriert, man konnte nur schwer eine oder die andere beim Betasten entdecken.

Trotz alledem war der Verdacht nicht geschwunden. Ich wollte eine Blutuntersuchung vornehmen lassen, aber auch der betreffende Kollege hielt das Ulcus entschieden für luetisch.

Nach antiluetischer Kur (Enesolinjektionen) verschwand das Ulcus bald. Einige Monate später hatte ich Gelegenheit auf dem Gaumenbogen luetische Plaques zu sehen.

Ex juvantibus konnte der luetische Charakter des Geschwüres festgestellt werden. Die Ursache, die Zeit des Auftretens der Lues blieb unbekannt.

Der Patient verkehrte seit anderthalb Jahren ausschließlich mit einer Frau.

Daraus ist ersichtlich, daß man mit gehöriger Umsicht auch ohne Anamnese Lues diagnostizieren kann, wie man — leider oft — auf dieser Basis eine falsche Diagnose macht.

Vielleicht ist das die Ursache der vielen, für luetisch gehaltenen Tabes- und Paralysefälle.

III.

Lues mit protrahierter Entwicklung nach einer Infektion unbestimmten Datums.

(Schmerzhafte Drüsen, Exanthem mit Schüttelfrost, kroupartige Rachensymptome. Auf luetischer Basis entwickelte Psoriasis auf dem Rücken.)

Ein 38jähriger Mann, verheiratet, meldet sich Ende Oktober 1905 nach vorangehendem Nässen und Jucken im Einschnitte über der Rektumöffnung wegen eines Einrisses daselbst. Infolge der Behandlung heilte wohl die Stelle, aber langsam; gleichzeitig zeigte die dem oberflächlichen epithellosen Teil entsprechende wunde Stelle eine tiefe Furche. Nach Behandlung mit Präzipitatsalbe verheilte sie, aber sie riß mehrere Male wieder ein, wenn Pat. nach dem Stuhlgange die Reinigung nicht mit gehöriger Vorsicht vornahm.

Am 20. November fiel er angeblich von einer Leiter. Wegen einer Drüsenanschwellung in der linksseitigen Inguinalbeuge war ihm das Gehen beschwerlich und schmerzhaft. Ruhe, Kompressen, Behandlung mit Jodsalbe war von Erfolg und ein kaum tastbarer, bohnengroßer Überrest der Drüse war fühlbar. Am 25. Dezember war die Drüse nach dem Schlittschuhlaufen wieder schmerzhaft, nußgroß. Er war unfähig zu gehen und wendete sich wegen allgemeinen Unwohlseins an einen Arzt. Am anderen Tage nachmittags stellte sich eine mit Schüttelfrost beginnende Temperaturerhöhung ein, die bis 38·7° stieg. In der Drüse ist keine Fluktuation fühlbar. Da er sich nicht lange vor dem Falle auf dem Lande aufgehalten hat, und die Temperaturerhöhungen mit Schüttelfrost sich drei Tage lang in derselben Stunde einstellten, dachte ich an Malaria und griff zur üblichen Chininbehandlung. Am fünften Tage trat der Schüttelfrost früher auf. Vom sechsten Tage angefangen stellten sich geringfügigere Temperaturerhöhungen ohne Schüttelfrost ein, aber sie stiegen nicht höher als 38·7°.

Das abgehaltene Konsilium glaubte eine in der Tiefe der Drüse befindliche Eiterung annehmen zu sollen. Nach Anwendung von Alkoholkompressen und nach Bierscher Behandlung besserte sich der Zustand nach und nach, die Drüsen wurden kleiner, aber auch die schon früher sichtbare Hyperämie des Rachens, seine Schmerzhaftigkeit und die sich dazu gesellten Ohrenschmerzen traten neben den anderen Symptomen in den Vordergrund. Der Patient kümmerte sich jetzt nicht mehr viel um die Drüsen. Der konsultierte Ohrenarzt fand keine Symptome einer Entzündung respektive Eiterung. Die unregelmäßigen Fiebererscheinungen führte er auf das Rachenleiden zurück.

Das Fieber hielt drei Wochen mit Ohren- und Kopfreißen an. Deshalb bekam er viele Antipyretika. Phenacetin, Salicyl, China Decoct, Aspirin, Pyramidon zumeist mit Morphium zusammen. In einer unruhigen, qualvollen Nacht nahm er in 1—2 Stunden 4—5 Pulver ein, worauf am andern Tage Morgen ein rosenfarbiges fleckiges Erythem auf dem Gesichte auftrat, 1—2 Tage später auf den Armen, wieder 2—3 Tage später auf dem Hodensacke. Stellenweise trat starkes, stellenweise wieder schwaches Jucken auf und erstreckte sich zerstreut auf den ganzen Leib.

Das war ein offenkundiger Beweis für eine Intoxikation. Drei Wochen später traten nach Aufhören des Fiebers im blaß gewordenen Pharynx kleine weiße Punkte auf. Diese stecknadelkopfgroßen Punkte wuchsen in drei Tagen zu einem dicken, schmutzigen, gräulichen Belag an. Diese Symptomengruppe wiederholte sich und zeigte ein ganz diphtherieartiges Bild. Sie verlief ganz fieberlos. Nach Gurgelungen und Pinselung nahm der erste Belag ab, aber es trat wieder ein neuer auf. Wegen Klarstellung des Rätselhaften in diesem Bilde wurde ein hervorragender Kinderarzt konsultiert. Er fand die Erscheinung der Krankheit für ungewöhnlich, aber das Bild fand er für diphtheritisartig. Versuchsweise gaben wir zwei Seruminjektionen, nach denen nur eine unwesentliche Besserung eintrat, weshalb wir dann die Injektionen einstellten. Während dieser Zeit ließen wir durch den Universitätsassistenten des bakteriologischen Instituts eine Kulturuntersuchung vornehmen, die für Diphtherie negativ war. Er nahm auch die Untersuchung auf Spirochaeten vor. Das aus dem Rachen genommene, zerriebene Präparat, so auch die Untersuchung des aus den flach und gelblichbraun gewordenen Papeln genommene Blut blieb vollkommen negativ. Es fiel aber auf, daß bei der mit ätherischer Watte vorgenommenen Reinigung das dünne Epithel der Papeln nach einfachem Reiben sich loslöste wie ein dünnes Seidenpapier. Der Ausschlag auf dem Rücken juckte stark. Da ich das Leiden für eine akute Infektionskrankheit oder noch eher für Lues hielt, gab ich dem Patienten eine arsensaure Quecksilberinjektionen (Enesol). Der Zustand besserte sich zusehends. Später erkannte auch ein Syphilodologe in dem Leiden eine Syphilis von außergewöhnlicher Form. Die Injektionskur konnte an dem mageren Manne nicht energisch durchgeführt werden. Das Allgemeinbefinden war gut, nur auf dem Rücken

nahm das Jucken langsam ab und der Ausschlag verbreitete sich, bis er endlich das Bild einer typischen Psoriasis zeigte mit talergroßen, stellenweise sich berührenden Plaques, mit mäßigem Jucken. Den abgemagerten Patienten schickte ich nach Hall. Unterwegs konsultierte er einen Wiener Syphilodologen, der ihm — so wie ich — empfahl, sich mit der Psoriasis nicht zu befassen. In Hall befolgte sein Arzt auch diesen Rat. Schmierkuren, Trinken von Jodwasser, Bäder stellten den Patienten vollkommen her und er kam geheilt nach Hause. Wie man ex jurantibus feststellen konnte, war auch die auf dem Rücken befindliche Psoriasis ein transformirtes luetisches Exanthem.

Interessant ist an dem Falle, daß die Entwicklung des Exanthems mit dreiwöchentlichem Fieber einhergegangen war, daß es drei Tage lang pünktlich mit Schüttelfrost, später nur mit Frösteln auftrat.

Der Zustand der Inguinaldrüse war, wie es scheint, ein zur Lues gehöriges Symptom, dessen Ursprung wir nur in dem Risse am untern Rande des Os sacrum annehmen können. Für diese Annahme bietet einen Anhaltspunkt das langsame Heilen des Risses.

Interessant ist auch die Qualität des Ausschlages und seine psoriasisforme Umwandlung auf dem Rücken.

Ungewöhnlich sind auch die Rachensymptome mit dem krouppartigen Belage.

Die Zeit der Infektion ist unbekannt. Der Patient ist verheiratet. Seine Frau ist gesund. Er hatte außer dem Risse um den Mastdarm kein Geschwür, keine Induration. Auch die angegebenen Zeitpunkte sind ungewöhnlich.

Der Riß dauerte zwei Monate, von Ende Oktober bis Ende Januar.

Die Drüse war etwa am 20. November schmerzhaft, drei Wochen nach dem Einrisse. Sie erneuerte sich dreimal und heilte wieder. Am 25. Dezember war Patient wieder bettlägerig und einige Tage später verkleinerte sich die Drüse und wurde auch weich.

Seither trat bei dem Patienten eine luetische Iritis auf, die nach einer Schmierkur verschwand. Auch luetische Plaques waren im Munde, mehrere Male traten auch Aphthae auf, die sich oberflächlich zu größeren Ulcera umwandelten. Nach der Behandlung heilten sie rasch und leicht.

Nach einer neuen Kur in Hall kam er gestärkt und fetter nach Haus.

Darüber, wie die Infektion zu stande gekommen ist, haben wir keine Daten.

Wie ersichtlich ist, kann die atypisch verlaufende Lues, ohne Induration, zu vielen Irrtümern Anlaß geben.

IV.

Wie lange bleibt die Spirochaete im Smegma lebensfähig?

Vor einigen Jahren meldete sich bei mir ein 30jähriger junger Mann mit einem typischen Ulcus molle. Er gab an, er habe vor vier

Wochen zu allerletzt koitiert und habe sich eine Woche später mit einem Ulcus an einen Arzt gewendet. Mit den erhaltenen Medikamenten erreichte er nichts, denn das Ulcus wurde immer größer. Das Geschwür ungefähr in der Mitte des Dorsums war sehr hartnäckig und ich übernahm später die Behandlung. Die angewendeten Medikamente fixierte ich mit einem Verbande, den ich selbst applizierte und abnahm. Vier Wochen später war der Abszeß verheilt. Um diese Zeit sollte auch eine Abnormalität behoben werden. Auf der seitlichen Hälfte des Sulcus coronarius war eine zentimeterbreite Hautbrücke, die, wenn sich Erektionen einstellten, die Glans auf eine Seite zog. Unterhalb dieser Hautbrücke konnte man die Knopfsonde durchführen und viel schmutziges Smegmamaterial entfernen. Das Durchschneiden dieser Hautbrücke fand ich nach dem Verheilen nicht empfehlenswert. Nach gehöriger und mehrfacher Reinigung, nachdem das Pflaster von der mit stärker gewordenem Epithel bedeckten Stelle entfernt wurde, durchschnitt ich — zwei Wochen nach der Epithelbildung über einer Hohlsonde mit einem Messer die Hautbrücke. Nach der sorgfältigen Reinigung mit Sublimat legte ich einen Sublimatverband an. Die Ränder der dünnen, schmalen Wunden konnte ich wegen ihrer Geringfügigkeit nicht mit einer Naht vereinigen. Die so entstandenen zwei Wunden zeigten schon einige Tage später statt einer lebhaften Granulation ein speckiges Aussehen. Der Zustand veränderte sich nicht sonderlich. 10—14 Tage später mußte der Patient verreisen und ich überließ ihm die Behandlung mit einem Pflaster. Eine Woche später kam er wieder und die Wunden waren schön geheilt. Mit gewisser Befriedigung nahm ich dies zur Kenntnis, denn es war mir schier unerklärlich, daß der Heilungsprozeß so langsam vor sich ging. Ein bis zwei Wochen rührte sich nicht einmal die Wunde, die ich gemacht hatte. Beim Betasten fiel mir auf, daß die Konsistenz an eine Induration erinnert. Eine Woche später sah ich das Bild eines typischen papulo-erythematösen Syphilids.

Der langsame Heilungsprozeß der frischen Wunden wurde so erklärlich.

Dagegen wurde anderes unerklärlich.

Wie konnte die syphilitische Infektion entstehen?

Der Patient konnte während der Behandlung nicht koitieren und er koitierte auch nicht, wie er sagte. Der mit einem Pflaster oder einem Verbande versehene Penis war für den Akt nicht geeignet. Ohne Pflaster war er bis zum Operationstage nicht.

Der Verdacht könnte sich auf die Instrumente lenken. Da muß ich aber bemerken, daß sie vor dem Gebrauch rot geglüht worden sind. Das pflege ich immer so zu machen. Selbst nach dem Gebrauche pflege ich sie zu glühen. Daß dies der Fall war, ist daraus ersichtlich, daß der Patient fragte, warum mein Messer so blau ist. Ich sagte ihm, es wurde geglüht, und so hatte er dann noch Bedenken, daß ich ihn mit dem glühenden Messer operieren werde.

Es bleibt nichts anderes übrig, als an das schmutzige Smegma unter der Haut zu denken, das man vor dem Operieren nicht gehörig entfernen konnte und, wie es scheint, war nach dem Operieren die Reinigung nicht ausreichend, trotzdem sie in entsprechender Weise vorgenommen worden ist. Mit Rücksicht darauf legte ich einen nassen Sublimatverband an. Der weiche Schanker, an dessen Infektion man denken konnte, infizierte nicht; er vernarbte ohne Induration und statt ihrer trat eine syphilitische Infektion auf.

Als er zu mir kam, hatte der Patient vier Wochen früher zum letzten Male koitiert; vier Wochen dauerte die Heilung, weitere zwei Wochen war ein Pflaster angebracht und etwa vier Wochen nach der Operation war das Syphilid sichtbar, zu dem sich später Plaques gesellten. Also 14 Wochen nach dem Coitus und 4 Wochen nach der Operation entwickelte sich das Bild der Lues.

Ich erkläre mir den Fall so: Die jetzt erkannten Spirochaeten konservierten 10 Wochen lang im Smegma ihre Infektionsfähigkeit und waren im lebensfähigen Zustande. Nach 10 Wochen kamen sie durch das operativ geöffnete Tor in den Organismus, was die Reinigung mit Sublimat und der nasse Sublimatverband nicht verhindern konnte.

Eine interessante Frage harrt der Lösung: 1. Wie lange erhalten die Spirochaeten im Smegma ihre Infektionsfähigkeit? 2. Vermehren sie sich im Smegma? Ist zu erwarten, daß die Versuche im großen Stile eine Antwort auf diese Frage geben werden?

Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.

Bericht über den VI. internationalen Dermatologen-Kongress in New-York.

Von

Dr. **Neuberger,** Nürnberg.

Der vom 4. bis zum 14. September in New-York abgehaltene internationale Dermatologenkongreß nahm nach jeder Richtung hin einen überaus glänzenden Verlauf. Die Gesamtheit der amerikanischen Dermatologen hatte sich zum Kongreß eingefunden, und wies schon dadurch allein die Teilnehmerliste eine ansehnliche Anzahl von Fachkollegen auf. Die Hoffnungen der Amerikaner, daß sich viele europäische Koryphäen unserer Spezialwissenschaft in New-York einfinden würden, erfüllten sich leider nicht; das Häuflein bekannter europäischer Dermatologen war außerordentlich klein. Von Italien waren Campana und Bertarelli, von Frankreich Hallopeau, Gaucher und Renault erschienen, England war durch Crocker, Whitfield und Taylor, Deutschland durch Veiel, Wolff-Straßburg und Hoffmann vertreten, von Norwegen war Rasch-Kopenhagen und von Österreich-Ungarn nur ein einziger Dermatologe überhaupt, Dr. Polland-Graz zugegen. Trotzdem war meines Erachtens die wissenschaftliche Darbietung und Ausbeute des Kongresses keine geringere als die der früheren internationalen Dermatologenkongresse.

In erster Linie muß betont werden, daß es das Hauptverdienst des überaus tätigen Generalsekretärs Fordyce-New-York war, daß der Kongreß einen so glücklichen Verlauf nahm. Ebenso kann nicht rühmend genug die vortreffliche und geschickte Leitung des Kongresses durch Prof. James C. White-Boston anerkannt werden. Der wissenschaftliche Teil des Kongresses wurde in dem eigenen Heime der New-Yorker „Academy of Medicine" abgehalten, und auch die modern und komfortabel eingerichteten Räume dieses Tagungsortes trugen — trotz der recht beträchtlichen Hitze — nicht unwesentlich zum andauernd steten und guten Besuch der Sitzungen bei.

Die Eröffnung des Kongresses wurde nach dem Berichte des Generalsekretärs und den Ansprachen des Generalarztes Rixey, der im

Auftrage des Präsidenten Roosevelt die Kongreßteilnehmer begrüßte und das große Interesse hervorhob, welches der Präsident gerade für die medizinische Wissenschaft stets bekunde, und von Ira Remsen, Präsident der Johns Hopkins-Universität, der im Auftrage der amerikanischen Universitäten den Fachkollegen Willkommgrüße entbot, durch eine groß angelegte Rede vom Präsidenten James C. White eingeleitet, in der die Entwicklung unserer Disziplin seit Ferdinand Hebras Wirken — 1856/57 war White selbst Schüler von Hebra in Wien gewesen — bis in die jetzige Zeit in den verschiedenen Ländern und besonders in Amerika dargelegt wurde. Ich muß es mir versagen, ebenso wie im weiteren Berichte bei den übrigen Referaten und Vorträgen auf Einzelheiten einzugehen, da es sich ja hier nur um einen kurzen, zusammenfassenden Bericht handelt, auch der größte Teil der Vorträge, die auf dem Kongreß gehalten wurden, wohl als Originalbeiträge in den verschiedenen amerikanischen Journalen in extenso erscheinen und dadurch im Archiv ausführlicher referiert werden. Hervorheben will ich nur, daß White den Syphilisforschungen Neissers wärmste Anerkennung zuerteilte und dem Bedauern Ausdruck verlieh, daß Neisser, durch seine Arbeiten verhindert, dem Kongresse nicht anwohnen konnte.

Als Hauptthema des Kongresses war wohl „der gegenwärtige Stand der Syphilisätiologie" zu betrachten. Erich Hoffmann erstattete über die Spirochaetenfrage ein ausführliches Referat, das naturgemäß für die Mitglieder der deutschen dermatologischen Gesellschaft, die ja auf dem Berner Kongreß in detailliertester Weise über sämtliche Einzelheiten der Bedeutung der Spirochaeta pallida aufgeklärt wurden, kein so großes aktuelles Interesse darbot, als für die anderen und speziell die amerikanischen Dermatologen. Besonderes neues Material konnte ja Hoffmann seit dieser Zeit nicht bieten. Immerhin waren einzelne neue Befunde, wie Spirochaeten in Lungenbronchiolen, in Haaren bei kongenitaler Lues und im Lumen der Vene einer Sklerose, recht interessant, ebenso wie die Demonstration von Spirochaeten bei Dunkelfeldbeleuchtung. Auch Dreyer-Cöln hatte mustergültige Spirochaetenpräparate aufgestellt, darunter auch Spirochaetae refringentes in Schnitten spitzer Condylome (cfr. Dreyer-Cöln, dermatol. Zentralblatt, Bd. X, Heft 2, 1906). Die Befunde und Anschauungen Hoffmanns wurden durch Oskar T. Schulz-Cleveland im großen Umfange bestätigt, ebenso von Hallopeau, der die Spirochaeta pallida als „Trepanoma pallidum" aufgefaßt und demgemäß bezeichnet wissen will.

Als weiteres Hauptthema des Kongresses waren die „tropischen Hauterkrankungen" ausersehen, wozu Radcliff Crocker ein mit Demonstrationen verbundenes einführendes Referat erstattete, dem ausführliche Mitteilungen amerikanischer Marineärzte — an der Spitze Rixley — folgten. Erwähnenswert erscheint mir der Vortrag von Stiles, Arzt am öffentlichen Gesundheitsamt und Marinehospital in Washington, der von einer für Amerika neuen tropischen Erkrankung, der sogenannten „ground itch", verbunden mit „Uncinariasis", berichtete, die in

Japan zuerst 1905 durch Ijima-Tokio beschrieben wurde und in einer akneförmigen Hautentzündung besteht, welche durch das Eindringen eines Wurms in das subkutane Gewebe mit Bildung massenhafter Larven hervorgerufen wird, ferner von Stitt, Stabsarzt der amerikanischen Marine, der die tropischen Geschwüre bei den Eingeborenen der Philippinen besprach, die in Guam „Gangosa" benannt werden und trotz aller möglichen therapeutischen Maßnahmen — extern und intern — unheilbar sind, schließlich von Mink-Washington, der seine in Gemeinschaft mit Mc. Leau bearbeiteten Untersuchungen über „Gangosa" vortrug. Dem Berichte Minks war zu entnehmen, daß „Gangosa" ein spanisches Wort ist, das „heisere Stimme" bedeutet, da die Erkrankung fast immer in Geschwürsform am weichen Gaumen, den Tonsillen oder der Uvula beginnt und zu Tonsillitis, Pharyngitis oder Laryngitis führt und daß unter 11.000 Bewohnern von Guam wohl 250 an Gangosa leiden. Die Erkrankung führt zu schweren Zerstörungen des Gaumens, Rachens, zu oft völligem Verluste der Nase und unterscheidet sich von Lues, Tuberkulose und Lepra. Heredität ist ätiologisch nicht von Bedeutung. Infektiosität ist vorhanden und Isolierung in prophylaktischer Hinsicht notwendig.

Als dritter Hauptgegenstand des Kongresses waren die Referate der pathologischen Anatomen Councilman-Boston und Calkins-New-York über die „Erreger der Variola" ausersehen, die von den Referenten mit Demonstrationen einer großen Fülle mikroskopischer Präparate (Projektionsbilder) begleitet wurden. Councilman hält den Cytoryctes variolae (Guanieri) für den Erreger der Variola und will ihn auch in einer gewissen Entwicklungsform in der Vaccine auffinden. Er unterscheidet 2 Entwicklungsformen, die unvollkommene, resp. wahrscheinlich ungeschlechtliche, die sowohl bei Blattern als auch bei Vaccine beobachtet werden kann, und die vollkommene, weiter entwickelte, die nur bei Variola in Erscheinung tritt. Affen sind für Blatternimpfungen sehr geeignet, aber nur bei künstlicher Übertragung. Überimpfung von Blatternvirus auf Kaninchen und Kälber ergibt Vaccineerscheinungen und enthält nur die unvollkommene Entwicklungsform des Pockenerregers. Calkins' mikroskopische Prüfungen entsprechen im großen und ganzen den Anschauungen von Councilman. Auch Calkins glaubt auf Grund seiner Befunde an die ätiologische Bedeutung des Cytoryctes variolae, den er in den verschiedenen Entwicklungsformen anschaulichst demonstriert. So hochinteressant auch die vorgeführten Bilder waren, so waren sie doch nicht im stande, die Einwürfe der Vertreter anderer Anschauungen — und solche traten in der Diskussion auf — zu entkräften, die, wie längst bekannt, die Protozoenbildungen nicht anerkennen, letztere vielmehr für Zelldegenerationen erachten.

Zu den Einzelvorträgen übergehend will ich zunächst die das dermatologische Gebiet umfassenden berühren. In therapeutischer Hinsicht war die von Wright und Douglas inaugurierte Opsoninmethode mehrfach Erörterungsgegenstand. Whitfield

schilderte ausführlich die Methode und empfahl sie vorzugsweise bei allgemeiner Furunkulose und bei septischer Dermatitis, während sie bei Sykosis und Akne vielfach, bei Lupus und Erythema induratum (Bazin) zumeist versagte. Ähnliche Ergebnisse ergaben auch die Untersuchungen von Schamberg-Philadelphia und von Eberts-Montreal (Kanada), nur fand ersterer bei Akne oft recht günstige Resultate. Diese Mitteilungen beweisen, daß, wenn auch das Gebiet der erfolgreichen Opsonintherapie nur enge Grenzen haben dürfte, der Wert der Opsoninmethode nicht zu leugnen ist und ihre weitere Prüfung auf dem Gebiete unserer Spezialdisziplin noch rege betrieben werden muß.

Sehr auffallend waren die günstigen Erfahrungen, die Bulkley mit rein vegetarischer Kost bei Psoriasis gemacht haben will. Der Vortragende stützte seine These auf eine 20jährige Beobachtungszeit, so daß naheliegende Einwände über Zufälligkeiten etc. nicht stichhaltig sein konnten. Führte Bulkley die Psoriasis schon auf Stoffwechselstörungen zurück, so glaubte Johnston-New York gewisse Dermatitisformen auf größere Schwankungen im Stickstoffumsatz zurückführen zu können, was aber von Gaucher unter Hinweis auf die schon normalerweise vorhandenen Unregelmäßigkeiten bezweifelt wird. Von Interesse und der Nachprüfung wert sind die Angaben von Ravitch-Louisville, wonach Urticaria chronica häufig — und vorzugsweise bei Frauen — durch Störungen der Glandula thyreoidea bedingt ist und durch Schilddrüsentherapie behoben werden kann. Auch die Röntgentherapie fand mehrfach Erwähnung. Campana-Rom berichtete über Erfolge bei Pagets disease, Pusey-Chicago hat in zahlreichen Carcinomfällen, die zum Teil noch nach mehr als 3 Jahren nachuntersucht wurden, dauernde Heilung beobachtet. Das außerordentlich reichhaltige Material des Mount Sinai Hospital (Abteilung von Lustgarten) gab Samuel Stern-New York Gelegenheit, ein Resumé über 800 mit Röntgenstrahlen und Hochfrequenzströmen behandelte Dermatosen vorzutragen, das im wesentlichen schon bekannte Resultate zeitigte. Hervorgehoben sei, daß Stern bei Lupus erythematodes Besserungen, bei Verrucae und Naevi Heilungen durch Hochfrequenzströme sah, daß Favus und Trichophytia capitis neben der Röntgentherapie noch andere Behandlungsarten erheischten.

Sehr instruktiv waren die von Abbe-New York demonstrierten Moulagen, welche die vom Vortragenden gewonnenen recht glücklichen Resultate bei der Radiumbehandlung von Cancroiden vor Augen führten. Das wohl bei weitem größte Interesse in therapeutischer Hinsicht erweckte aber der Vortrag von Charles T. Dade-New York über die Wirksamkeit der flüssigen Luft bei Hautkrankheiten. An einer großen Reihe von Patienten demonstrierte Dade das einfache Applikationsverfahren, das sich besonders bei Ulcera rodentia, Lupus erythematodes, Naevi — wie vorgestellte Fälle bewiesen — aufs vorteilhafteste bewährt hatte. Es erscheint mir zweifellos, daß die „flüssige

Luft" in der Behandlung der oben genannten Affektionen noch in Zukunft eine große Rolle spielen wird.

Eine große Anzahl weiterer gehaltener Vorträge beschäftigte sich mit der Pathologie der Dermatosen. Towle-Boston besprach auf Grund von 4 Fällen die „hysterische Hautgangrän". Es handelt sich um 3 Frauen und 1 Mann. Dem Auftreten der Erkrankung waren immer Traumen bei den hysterisch veranlagten Personen vorausgegangen. Der Gangrän lagen artifizielle Läsionen zu Grunde. Referent beleuchtete „Die Bedeutung des Traumas als ätiologischer Faktor bei Hautkrankheiten" und legte im Gegensatz zu Heller-Berlin unter Mitteilung 2 eigener Fälle von Lichen planus, die nach Traumen entstanden sind, dem Trauma eine größere Bedeutung bei. Eine einheitliche Zusammenstellung der in der Literatur versteckten Beobachtungen traumatischer Beeinflussungen von Dermatosen habe noch nicht stattgefunden, ebenso haben viele Autoren nach Ansicht des Referenten ihre diesbezüglichen Beobachtungen nicht publiziert. Zeissler-Chicago und Ravogli-Cincinnati reden einer in Zukunft größeren Würdigung des Traumas das Wort. Corlett-Cleveland berichtete über ein circinäres bullöses hämorrhagisches Exanthem septicopyämischen Ursprungs, das sich bei einem 12jährigen Knaben im Anschluß und nach Abheilung einer Schädelschußwunde entwickelt hatte und den Exitus herbeiführte. Haase-Memphis teilte unter histologischen Angaben einen bei Unna beobachteten Fall von „Hydroa puerorum" (Unna) mit. Ein Resumé aus 10 bereits publizierten Fällen von Blastomykosis trug Frank H. Montgomery-Chicago vor. Ravogli-Cincinnati verbreitete sich über 2 Beobachtungen von Dermatitis coccidioides, einer Erkrankung, die syphilitischen Ulzerationen glich, in denen aber kulturell von Blastomyceten sich differenzierende coccidienähnliche Protozoen auffindbar waren. Nach Zeisslers-Chicago Beobachtungen ist der Zoster arsenicalis als absolut sicher ätiologisch begründet zu betrachten. Nicht weniger als 11mal sah er das Zustandekommen eines Zoster arsenicalis, der sich meist mehrere Wochen oder Monate nach dem Beginn der Arsentherapie, also gewissermaßen im Stadium der Maximaldosis des Arsens, entwickelte und nach dem Ausbruch trotz weiterer Fortsetzung des Arsengebrauchs nicht rezidivierte. Die prophylaktischen Vorschläge Campanas hinsichtlich der Lepraverbreitung, die in einer kaustischen oder chirurgischen Zerstörung des Initialaffekts der Lepra bestehen sollen, entfesselten eine rege Diskussion, an der vorzugsweise die bezüglich der Lepra erfahrenen amerikanischen Forscher Isadore Dyer-New Orleans und Prince Morrow-New-York sich beteiligten. Den Campanaschen Ansichten gegenüber vertreten die letzteren die Anschauung, daß die meisten Initialformen dem Arzte entgehen, und daß die tuberösen resp. makulösen Primärerscheinungen, für die die Campanasche Behandlung in Frage kommen kann — im Vergleich zu den trophischen Leprafällen — weit seltener zur Beobachtung kommen. Die Mitteilung von Tyzzer-Boston machte die Kongressisten

mit einer in den Vorstädten Bostons seit einem Dezennium auftretenden Dermatitis bekannt, die durch die Haare einer Mottenart hervorgerufen wird, die „brown tail moth Dermatitis“. Über die reizende Substanz dieser Härchen hat Tyzzer chemische Untersuchungen angestellt. Die Haut- und Geschlechtskrankheiten der Neger bieten nach den statistischen Aufstellungen von G. Howard Fox-New York infolge anatomischer und physiologischer Differenzen manche Eigentümlichkeiten der weißen Rasse gegenüber. Psoriasis ist bei Negern außerordentlich selten, Syphilis recht häufig, besonders annuläre Syphilide. Acne indurata wird sehr oft beobachtet und ist sehr hartnäckig. Zu Keloiden, Fibromata, Elephantiasis disponieren die Neger, ebenso zu Urticaria, Oedema angioneuroticum etc. Die Statistik basierte auf 2200 hautkranken Negern. Hartzell-Philadelphia trug über einen Fall von multiplem idiopathischem hämorrhagischem Sarkom vor, der durch Röntgenstrahlen günstig beeinflußt wurde. Pollitzer-New-York besprach als neue Form von „Tuberkuliden“ Hautefflореszenzen bei einer Phthisikerin, die histologisch epithelioide und Riesenzellen aufwiesen. Heidingsfeld-Cincinnati demonstrierte außerordentlich wohlgelungene makroskopische und mikroskopische Bilder von multiplem, benignem, cystischem Epitheliom, ebenso Gilchrist-Baltimore seine histologischen Befunde bei Urticaria factitia.

Vorträge syphilidologischen Inhalts wurden nur einige wenige gehalten. Gauchers und Robert W. Taylors-New York Mitteillungen betreffen die hereditäre Syphilis, die Verschiedenheiten und den Wert der Hutchinsonschen Zähne erörterte Post-Boston, Demonstrationen über Röhrenknochenlues (Röntgenaufnahmen) führte Ware-New-York vor. Auf die Gefahren der syphilitischen Infektion durch die Massage machte Robert W. Taylor-New-York aufmerksam, indem er über einen Fall Bericht erstattete, in welchem durch einen luetischen Masseur multiple Sklerosen auf durch Massage irritierte Stellen übertragen wurden und Hermann G. Klotz-New-York erweiterte seine bereits vor Jahren eingenommene Stellung hinsichtlich der peripherischen syphilitischen Arterienentzündung auf der Grundlage dreier Beobachtungen, wobei er die große Ähnlichkeit mit der Raynaudschen Krankheit hervorhebt und differenzial diagnostisch klarstellt.

Beweist schon diese Übersicht über die gehaltenen Vorträge, wie vielgestaltig, interessant und bedeutungsvoll das wissenschaftliche Material des Kongresses war, so wurde es doch noch weit übertroffen durch die ungemein reichhaltige und abwechslungsreiche Fülle der auf dem Kongreß gebotenen Krankendemonstrationen. Kein Wunder, denn die Riesenstadt New-York allein bietet schon eine exorbitante Zahl seltener dermatologischer Fälle, dazu kamen auch noch einzelne Vorführungen aus benachbarten Städten. Neben den „cases for diagnosis“ gab es Lepra, Blastomykosis, Psorospermosis Darier, Argyrosis etc. etc. zu sehen Wie auf früheren Kongressen, war auch in New-York die dankenswerte Einrichtung getroffen, daß die einzelnen Kranken in verschiedenen

Zimmern der „Academy of medicine“ vor der Besprechung in Muße besichtigt werden konnten, wobei die amerikanischen Kollegen fast alle Patienten mit ausführlichen Krankengeschichten versehen hatten.

Mit der größten Liberalität wurde ferner den Kongreßteilnehmern der Besuch der vielen zum größten Teil aufs beste eingerichteten Krankenhäuser und deren dermatologischen Ambulatorien ermöglicht. Das Skin and Cancer Hospital, das Mount Sinai Hospital, das German Hospital etc. sind Anstalten, die wohl einen Vergleich mit unseren Hospitälern bestehen können, ja in mancher Hinsicht (Ausstattung, Laboratorieneinrichtungen) speziell unsere deutschen analogen Institutionen noch übertreffen. Es unterliegt auch keinem Zweifel, daß die ärztliche Wissenschaft in New-York eine gute Pflegestätte hat, wenn auch das hastige Treiben in New-York und die großen Entfernungen etc. einer wissenschaftlichen Ausnutzung des gewaltigen Krankenmaterials in dem Grade, wie es bei uns der Fall ist, hinderlich sind.

Die Gastfreundschaft, welche die Amerikaner den fremden Dermatologen entgegenbrachten, nahm sehr große Dimensionen an. Die einheimischen Kollegen nahmen uns, ihre Gäste, mit der größten Herzlichkeit auf und suchten mit jedem Einzelnen näher bekannt zu werden. Abgesehen von den Einladungen im kleineren Kreise, die White, Hyde, Stelwagon etc. veranstalteten, trafen sich sämtliche Mitglieder des Kongresses mit ihren Damen bei den großen „Receptions“, die der Präsident White in dem luxuriösen Waldorf-Astoria-Hotel und Bulkley in seinen eigenen Räumen zu Ehren der Kongreßteilnehmer gaben. In glänzendster Weise bewirtete auch der Generalsekretär Prof. Fordyce-New-York in seinem Hause die Mehrzahl der europäischen Kollegen und deren Damen. Sehr imposant gestaltete sich das Festbankett des Kongresses im Waldorf-Astoria-Hotel, und auch der Ausflug nach Coney-Island, dem vielbesuchten Seebadeorte bei New-York, mit den im tausendfachen Lichterglanze strahlenden Vergnügungs- und Belustigungsorten „Lunapark“ und „Dreamland“ wird den Fachkollegen unvergeßlich bleiben. Nur ungern verabschiedeten wir uns am Schlusse des Kongresses von unseren amerikanischen Kollegen und in voller Überzeugung und sicherer Erwartung riefen wir uns alle zu: auf Wiedersehen 1910 in Rom!

Geschlechts-Krankheiten.

Gonorrhoe und Komplikationen.

Goldberg, B., Wildungen. Besteht ein Zusammenhang zwischen Prostatitis und Prostatahypertrophie? Zentralbl. für Chirurgie. 1907. Nr. 8, p. 201.

Goldberg fand in 50 Fällen von Prostatahypertrophie 20mal Entzündung. Bei dieser handelt es sich um akzidentelle Infektionen, ferner um chronische Gonorrhoen, die schon vor Beginn der Hypertrophie bestanden; bei 5 Fällen war Infektion ausgeschlossen, aber ein klinischer Anhalt für einen ursächlichen Zusammenhang zwischen beiden Prozessen war nicht vorhanden. In sehr seltenen Fällen findet man außerdem bei jungen Männern einerseits das klinische Bild des Prostatismus ohne das pathologische Substrat einer Hypertrophie (Neurose), andererseits Hypertrophie ohne klinische Folgeerscheinungen („Prostatitis chronica cystoparetica").

A. Gassmann (Genf).

Nathan, P. W. Gonorrheal Joint Disease and its Treatment. New-York. Med. Journ. LXXXV. 501. 16. März 1907.

Nathan erklärt mit Ausnahme der leichten, rasch vorübergehenden Erscheinungen infolge von Toxämie alle gonorrhoischen Gelenkerkrankungen für pyämischer Natur. Die Gonokokken dringen direkt in die befallenen Gewebe ein und zwar sind die Herde entweder in den Synovialmembranen gelegen (Arthritis) oder in den Gelenkenden der Knochen selbst (Osteoarthritis). In den letzteren Fällen handelt es sich immer um primäre Erkrankung des Knochens, nicht um eine Ausbreitung der Entzündung von dem Innern des Gelenks aus. Ebenso bleibt die Arthritisform immer auf das Gelenkinnere beschränkt und zieht niemals den Knochen in Mitleidenschaft. Gon. Gelenkaffektionen können häufige Rezidive bilden, sind aber nie wirklich chronisch. Chronisch sind nur Zustände, welche die anfängliche akute Entzündung zurückläßt; Bänder und Verwachsungen oder andere Strukturveränderungen der Synovialmembran bei der Arthritis, Ankylosen und Exostosen bei Osteoarthritis. Solche Veränderungen können nur durch Operation beseitigt werden. Für die akute Periode sowie für die Deformitäten hat sich die Behandlung nach allgemeinen Grundsätzen zu richten. In beinahe allen Fällen

von gonorrhoischer Gelenkerkrankung tritt Heilung ohne Bewegungsstörung ein, wenn der Patient während der akuten Periode in geeigneter Weise behandelt wird.

Diese Behandlung besteht in Bettruhe, Immobilisierung des befallenen Gelenks durch Gipsverband, der zu beiden Seiten beträchtlich das Gelenk überragt. Wenn die akuten schweren Symptome abgelaufen, muß zwischen Arthritis und Osteoarthritis unterschieden werden. Im ersteren Falle tritt dann Immobilisierung in Extensionsstellung, im andern Falle abnehmbare Verbände mit passiven Bewegungen an die Reihe. Die Infektionsherde müssen so energisch wie möglich behandelt werden. Im einzelnen Falle hat man sich diese Fragen vorzulegen: 1. Haben wir es mit einem aktiven Prozeß zu tun? 2. Ist derselbe wirklich gonorrhoischer Natur? 3. Handelt es sich um Erkrankung des Gelenks (Arthritis) oder der Knochen (Osteoarthritis)? 4. Wenn der aktive Prozeß abgelaufen, haben wir es mit Adhäsionen oder mit Knochenveränderungen zu tun?

H. G. Klotz (New-York).

Witherspoon, John A. Gonorrheal Arthritis. Journ. Am. Med. Ass. XLVIII. 377. 2. Februar 1907.

Nichts Neues. H. G. Klotz (New-York).

Ullmann, K., Wien. Über Conjunctivitis, Iridocyclitis und andere entzündliche Augenaffektionen als Teilerscheinungen eines Gonorrhoismus. Wiener klinische Rundschau. 1907. Nr. 15, 18, 19 und 20.

Zusammenfassendes, übersichtliches Referat mit genauen Literaturangaben; siehe Original. Viktor Bandler (Prag).

Boissonas, L. Blennorragie et chorée. Revue médicale de la Suisse romande. 1905. Nr. 12. p. 865.

Boissonas referiert die wenigen Fälle von Chorea, die bisher bei Gonorrhoikern beobachtet worden sind. Im allgemeinen wird ein ätiologischer Zusammenhang hierbei angenommen. Bekannt sind die Beziehungen der Chorea zum akuten Gelenkrheumatismus. In 4 von den 6 publizierten gonorrhoischen Choreafällen waren die Gelenke befallen, in 5 bestanden Herzkomplikationen; der Verlauf erscheint meist protrahiert, so daß eine reservierte Prognose am Platz ist. Auf der Heubnerschen Klinik wurden bis jetzt unter 77 Fällen nur 2 gonorrhoische gefunden, obschon systematisch darauf gefahndet wird. Einen derselben bringt Verf. in extenso. Jedenfalls scheint also die gonorrhoische Chorea selten zu sein. A. Gassmann (Genf).

Leopold, G., Dresden. Zur Gonococcenperitonitis im Wochenbett. Laparotomie, Drainage, Genesung. Zentralblatt für Gynäkologie. 1906. Nr. 43. p. 1177.

Leopold hat bereits im Archiv für Gynäkologie, Bd. LXXVIII über mehrere Fälle von operativ behandelter puerperaler Peritonitis berichtet, von denen 2 sicher, 3 wahrscheinlich gonorrhoischer Natur waren. Er schildert einen weiteren Fall, bei dem am 6. Tage nach der Geburt Fieber auftrat. In den Sekreten fanden sich Gonokokken. Schnell ent-

wickelte sich eine akute Peritonitis mit hohem Fieber. Auf Grund der günstigen Erfahrungen des Verf. über Frühoperation erfolgte schon nach 24 Stunden die Eröffnung des Bauches zur Ablassung des eiterigen Sekretes, in dem sich zahlreiche Gonokokken fanden, und Durchspülung der Bauchhöhle mit warmer physiologischer Kochsalzlösung. Sofort nach dem Eingriff fiel das Fieber zur Norm ab, die Peritonitis ging bald zurück und die Frau genas. A. Gassmann (Genf).

Lemierre, A. et **Faure-Beaulieu, M.** Septicémie et Pyohémie gonococciques. Gazette des Hôpitaux. 1906. p. 231.

Lemierre und Faure stellen auf Grund der Literatur in übersichtlicher und klarer Form die gonorrhoischen Metastasen dar. Die Verff. unterscheiden eine reine Septikämie mit Gonokokken im Blute ohne besondere Lokalisation in andern Organen und eine metastatische Septikämie, wobei es neben der Blutinfektion zu Metastasen in den verschiedensten Organen kommen kann. Die Metastasen können mit oder ohne Eiterung verlaufen; im ersteren Falle werden sie gonorrhoische Pyämien genannt. Es werden dann der Reihe nach kurz besprochen: die soeben genannten reinen gonorrhoischen Septikämien, dann die metastatischen Septikämien mit den verschiedenen Lokalisationen in den Gelenken, Synovialmembranen, Knochen und Knorpel, Endokard, Myokard, Perikard, Lymphdrüsen, Pleura, Lungen, Nervensystem, Nieren, Muskeln, Haut und Unterzellgewebe, Parotis und Augen. Zum Schlusse folgen noch kurze Angaben über die Diagnose, Prognose und Behandlung dieser Affektionen. M. Winkler (Luzern).

Neisser. Über örtliche und innerliche Behandlung der Gonorrhoe. (Aus der derm. Klinik der Univ. Breslau.) Münchener mediz. Klinik. 1907. Nr. 14.

Neisser legt seinen Standpunkt betreffs der modernen Gonorrhoebehandlung dar. Da die Gonorrhoe eine durch Mikroorganismen hervorgerufene Erkrankung ist, muß die Therapie eine antibakterielle sein. Er beginnt daher auch im akuten Stadium sofort mit Einspritzungen und zwar läßt er täglich einmal mit einer 3% Protargollösung in einer 5% wässrigen Antipyrinlösung und dreimal mit einer 1/4% Lösung von Protargol in einer 3% Antipyrinlösung spritzen. Das Antipyrin, das auch durch Alypin ersetzt werden kann, wirkt dabei reiz- und schmerzstillend.

Die Frage, ob eine interne Therapie mit balsamischen Mitteln die äußere Gonorrhoetherapie ersetzen kann, beantwortet Verf. rückhaltlos mit „nein". Er räumt den modernen Mitteln wie Gonosan, Santyl, Arrhovin nicht mal eine Beeinflussung, viel weniger eine Schädigung oder Tötung der Gonokokken ein, erkennt dagegen die reiz- und schmerzlindernde Wirkung der Balsamika an und gibt zu, daß sie mit Vorteil neben der äußeren Therapie gebraucht werden können. Trotzdem fürchtet er ihre Anwendung, weil die Laien leicht zu der irrigen Annahme geführt werden, daß mit dem Nachlassen der Beschwerden nun auch die Krankheit geschwunden sei. Oskar Müller (Dortmund).

Zieler. Die Wirkungsweise der modernen Gonorrhoetherapie. (Aus der königl. Klinik für Hautkranke zu Breslau.) Münch. mediz. Wochenschr. 1907. Nr. 12.

Nach einem Überblick über die bei der akuten Gonorrhoe eintretenden anatomischen Veränderungen, die darauf hinweisen, daß der Organismus wertvolle natürliche Schutzmittel gegen die Infektionserreger besitzt, geht Zieler auf die Therapie der Gonorrhoe näher ein. Er ist der Ansicht, daß bei der modernen Behandlung der Gonorrhoe 2 Faktoren eine wesentliche Rolle spielen, einmal die stark antiseptischen Eigenschaften unserer neuerer Mittel, sodann die natürliche Entzündung und ihre richtige Ausnützung.

Verf. möchte der Hyperämie und Entzündung einen größeren Anteil an den Heilerfolgen zugeschrieben wissen, als es bisher geschehen ist.

Oskar Müller (Dortmund).

Gans, S. Leon. Treatment of Chronic Urethral Discharge. New-York. Med. Journ. LXXXV. 156. 26. Januar 1907.

Gans bespricht zuerst Urethrorrhea, als eine klebrige Absonderung, die gewöhnlich als Folge langandauernder und schwerer Tripper zurückbleibt. Dieselbe wird durch örtliche Behandlung wenig beeinflußt, am meisten noch durch Einspritzungen von Adrenalinlösung 1 : 2000. Tonische und hygienische Maßregeln sind mehr indiziert. „Gleet" beruht entweder auf dem Vorhandensein einer entzündlichen Stelle oder einer Erosion unabhängig von Strikturen, oder ist die Folge der letzteren. Im ersten Falle empfiehlt G. Sondeneinführung, 2—3 Minuten lang gefolgt von Spülung mit einer erwärmten Silber- oder Kupferlösung; im andern Falle ist zunächst erst die Striktur zu beseitigen. Als Nachbehandlung soll eine Sonde wöchentlich 6 Monate lang noch eingeführt werden. Tiefe Einspritzungen nach Guyon u. a. werden für die auf Urethritis posterior beruhenden Fälle empfohlen. Nur wenn diese Behandlungsmethoden nicht erfolgreich sind, wird endoskopische Untersuchung, event. Behandlung empfohlen. H. G. Klotz (New-York).

Bierhoff, Frederic. A Modified Endoscopic Tube and Endoscopic Knives. New-York. Med. Journ. LXXXV. 218. 2. Februar 1907.

Zur besseren Einstellung von Lakunen und namentlich paraurethralen Kanälen im vorderen Teile der Urethra benützt Bierhoff einen mit einem 2 *mm* breiten seitlichen Schlitz versehenen endoskopischen Tubus von 25 Fr. und $5^3/_4$" Länge; ein besonders geformter Obturator soll das Vorfallen der Schleimhaut in den Spalt verhüten. Die zur Spaltung von Lakunen bestimmten Messer sind Modifikationen der von Grünfeld angegebenen; die schneidende Fläche liegt in der Fortsetzung des Schaftes, der Rücken bildet mit derselben an dem freien Ende einen spitzen Winkel; der Griff ist im Winkel gebogen. (Ref. benützt für den gleichen Zweck hakenförmig gekrümmte Spitze und geknöpfte Messer.)

H. G. Klotz (New-York).

Renault. Un nouveau remède interne contre la blennorrhagie: Le Gonosan. Gazette des Hôpitaux. 1906. p. 905.

Renault hat 10 Fälle von Urethralgonorrhoe ausschließlich mit Gonosan behandelt und kommt dabei zu folgenden Schlüssen:

1. Gonosan hat ausgesprochen anästhesierende Eigenschaften und vermindert die Schmerzen bei der Miktion und Erektion.
2. Es vermindert die Sekretion.
3. Das Mittel ist unschädlich für den Magendarmtraktus, für die Nieren und die Haut.

In 2 Fällen hat Renault mit Gonosan anscheinend vollständige Heilung erzielt. Indessen verlangt Verf. noch eine größere Versuchsreihe, bevor er sich definitiv über die heilende Kraft des Mittels aussprechen will. Vorläufig empfiehlt er das Gonosan warm als wirksames Unterstützungsmittel bei der gewöhnlichen Gonorrhoetherapie.

M. Winkler (Luzern).

Lüth. Zur Therapie der Prostatitis gonorrhoica. Mediz. Klinik. 1907. Nr. 10.

Lüth berichtet über gute Erfolge, die er mit einem neuen Mittel, dem Fibrolysin, bei parenchymatöser Prostatitis, bei der erfahrungsgemäß die Massage meist versagt, erzielt hat. Er spritzte alle 4—5 Tage eine Ampulle des von Merck hergestellten Präparates in die Glutäen ein und konnte schon nach der ersten Injektion eine Erweichung der Prostata, nach 3—4wöchiger Behandlung in verschiedenen Fällen Heilung konstatieren. Oskar Müller (Dortmund).

Ivezic. Über Gonosan. Deutsche Praxis. XV. Nr. 11.

Gonosan wurde bei mehr als 20 Fällen mit gutem Erfolg angewandt. Von mikroskopischer Gonokokkenuntersuchung ist, auch bei den 8 Krankengeschichten, nichts erwähnt! Theodor Baer (Frankfurt a. M.).

Siebelt. Bemerkungen zur balneologischen Behandlung der gonorrhoischen Späterkrankungen. Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 15. 1907.

Siebelt empfiehlt zur Behandlung der gonorrhoischen Gelenkentzündungen Moorbäder, die so früh als möglich angewandt werden sollen. Für die gonorrhoischen Genitalkatarrhe der Frauen haben sich Fichtenrindenbäder besonders gut bewährt. Die gleichen balneologischen Behandlungsmethoden brachten auch bei gonorrhoischen Neuralgien (Ischias) Erfolg. H. Hübner (Frankfurt a. M.).

Venerische Helkosen.

Schütz, F., Wien (Abteilung Mraček). Behandlung venerischer Bubonen mit Saugglocken nach Bier-Klapp. Wiener medizinische Wochenschrift. 1907. Nr. 12.

Schütz hat zum Vergleiche der Erfolge der verschiedenen Behandlungsmethoden von 85 Fällen inguinaler Bubonen, die im Jahre 1906 zur Beobachtung kamen, 46 mit Bierscher Stauung behandelt ohne Auswahl der Fälle. Die Saugglocken wurden in jedem Falle so groß gewählt, daß der Rand die infiltrierte Umgebung der erkrankten Drüsen überall überragt; für den Grad der Stauung ist das subjektive Empfinden des Patienten der beste Maßstab. Gestaut wurde täglich $^{3}/_{4}$ Stunden in der Art, daß die Saugglocke nach je 5 Minuten durch Zusammendrücken des Ballons für 3 Minuten gelüftet wird. In der Regel wurde in allen Fällen, in denen es unter dem Einflusse obiger Behandlung zur Abszedierung gekommen war, ebenso in allen jenen, welche bereits mit nachweisbarer Eiterung zur Aufnahme gelangten, sofort zur Inzision, senkrecht auf das Poupartsche Band, mit nachfolgender Stauung geschritten.

Die Erfolge der Behandlung mit Saugglocken im Vergleiche zu den bisher geübten Behandlungsmethoden kommen in folgenden Zahlen zum Ausdrucke. Die 39 nach den früheren Methoden behandelten Fälle beanspruchten einen Spitalsaufenthalt von durschnittlich 37 Tagen. In 15 Fällen gelang es, die Abszedierung zu verhindern und die geschwellten Drüsen zur Norm zurückzuführen, was eine durchschnittliche Krankheitsdauer von 23 Tagen erforderte. Bei den 24 operativ behandelten Fällen betrug die Krankheitsdauer 63 Tage vom Beginn der ersten Erscheinungen, 46 Tage vom Spitalseintritte und 37 von der Operation an gerechnet. Die Behandlung nach Bier beanspruchte einen Spitalsaufenthalt von durchschnittlich 31 Tagen. Von 46 Fällen wurde in 9 mit Stauung allein ohne Inzision das Auskommen gefunden. Dabei betrug die durchschnittliche Krankheitsdauer 25 Tage. Bei den 37 mit Stauung und Inzisionen behandelten Fällen war die Krankheitsdauer 53, die Dauer des Spitalsaufenthaltes 35, nach vorgenommener Inzision 27 Tage. Vergleicht man die beiden Zahlenreihen miteinander, so ergibt sich bei der Sauggläserbehandlung eine durchschnittliche Abkürzung des Spitalsaufenthaltes um 8 Tage bei reiner Stauung, um 11 Tage bei Stauung mit Inzision, bei allen Fällen um 6 Tage gegenüber den korrespondierenden Zahlen der früheren Methoden. Dagegen zeigt es sich, daß in 80·4% der Fälle gegenüber früheren 61·5% Inzisionen nötig waren.

Viktor Bandler (Prag).

Colt, G. N. Five cases of inguinal bubo. The Lancet 1907. April 13. p. 1010.

Colt hat fünf Fälle von Leistendrüsenbubonen operiert und beschreibt ausführlich die Operation und den Verlauf der Fälle.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Syphilis. Allgemeiner Teil.

Doktor, A., Pécs (Ungarn). Ist die Syphilis eine schwerere Krankheit als der Tripper? Zentralblatt für Gynäkologie 1905. Nr. 48. p. 1471.

Doktor glaubt, daß das Ärztepublikum die venerischen Krankheiten nicht genügend ernst und ihre Behandlung daher auch zu leicht nimmt. Sie richten mehr Schaden an als Tuberkulose oder Krebs. Wenn auch die relative Sterblichkeitsziffer der letzteren höher ist, so streiten vielleicht doch die venerischen Krankheiten mit diesen um den ersten Rang; dies wird schon durch ihre immense Verbreitung wahrscheinlich. Es läßt sich nämlich gar nicht feststellen, wie viel Todesfälle sie indirekt verursachen. Und dies gilt in erster Linie vom Tripper. Gegen die Syphilis stehen bessere Mittel zu Gebote und sie wird meist behandelt, während Publikum und Ärzte den Tripper viel zu leichtsinnig ansehen. Die Syphilis stiftet möglicherweise außerhalb der Ehe und bei den Männern, der Tripper aber innerhalb der Ehe und bei den Frauen mehr Unheil und Verheerung. Zahlreich sind die Todesfälle infolge von Extrauterinschwangerschaften, Adnexerkrankungen etc., für die der Tripper verantwortlich gemacht werden muß, ohne daß man es später noch sicher beweisen kann. Und lebenslängliches Siechtum oder verpfuschtes Leben infolge von Frauenleiden, Sterilität usf. ist oft schlimmer als der Tod. Verf. illustriert seine Ansichten durch 7 Fälle.

A. Gassmann (Genf).

Morrow, Prince A. The Control of Syphilis and Venereal Diseases. Boston Med. Ann. Journ. CLVI. 169. 7. Febr. 1907.

Darlegung der Bestrebungen der Soc. for sanitary and moral prophylaxis. H. G Klotz (New-York).

Ruggles, E. Wood. The Physician's Relation to the Social Evil. New-York Med. Journ. LXXXV. 159. 26. Januar 1907.

Nichts besonders neues enthaltend. In der Hauptsache Bestätigung der Wichtigkeit der Erziehung. H. G. Klotz (New-York).

Hoffmann, Erich und **Brüning**, Walter. Gelungene Übertragung der Syphilis auf Hunde. Deutsche mediz. Wochenschrift. Nr. 14. 1907.

Nachdem Hoffmann und Brüning 10 Kaninchen mit positivem Erfolg mit luetischem Material in die vordere Augenkammer geimpft und einmal mit Wiederimpfung von der typisch infizierten Hornhaut eines Kaninchen bei einem Affen ein charakteristisches, Spirochaeten enthaltendes Infiltrat erzeugt haben, ist der Beweis erbracht, daß die Syphilis des Kaninchens auf Affen zurückgeimpft werden kann, ohne daß in Serien fortgeimpft wurde. Weitere Experimente betrafen 2 Hunde, denen Teilchen menschlicher Primäraffekte in die vordere Augenkammer gebracht wurden. Nach 16—21tägiger Inkubation trat starke Keratitis ein, Aus-

striche der Cornea enthielten typische Spirochaeten. Somit halten Verf. die Überimpfung der Syphilis auf Hunde, also auf Carnivoren für möglich. Ferner wird darauf hingewiesen, daß nicht nur Impfung der vorderen Augenkammer, sondern auch Skarifikation der Cornea bei Affen und Kaninchen luetische Keratitis erzeugte, ein Beweis, daß die Eröffnung von Blutgefäßen für das Haften des Virus nicht notwendig sei und daß die Spirochaeten in den lympheerfüllten Gewebsspalten einen günstigen Boden für ihre Entwicklung finden. Max Joseph (Berlin).

Thibierge, G. La Syphilis expérimentale des singes, ses caractères, comparaison avec le chancre simple expérimental; applications possibles à la clinique. Gazette des Hôpitaux. 1906. p. 68.

Thibierge gibt ein kurzes Resümee über den Stand der experimentellen Syphilisforschung mit Anführung eigener Versuche. Verf. hat namentlich Makaken am freien Lidrand geimpft und zwar mit Material von Lues und Ulcus molle. Er hebt die Wichtigkeit dieser Übertragungsmöglichkeit für die Klinik hervor, namentlich für Fälle, in denen es sich um die Erlangung eines Ehekonsenses handelt. M. Winkler (Luzern).

Weil, E., Prag (Institut Hueppe). Über den Lues-Antikörpernachweis im Blute von Luetischen. Wiener klin. Wochenschrift. 1907. Nr. 18.

Die Versuche Weils erwiesen das Resultat, daß Extrakte aus Tumoren mit dem Blute von Luetikern Komplementablenkung in genau derselben Weise zeigen, wie es Wassermann und Bruck bei der Reaktion auf Luesantikörper beschrieben haben. Nach Weils Versuchen kommt die Komplementbindung dadurch zu Stande, daß gelöste Gewebsstoffe mit dem Blutserum zusammen eine Reaktion geben, welche nach Art eines Präzipitationsvorganges Komplement absorbiert. Es ist nach diesen Versuchen nicht von der Hand zu weisen, daß die Reaktion auf Luesantikörper ebenfalls nur eine Reaktion aufgelöster Gewebsbestandteile ist. Der Umstand, daß sich die Extrakte durch Kochen inaktivieren lassen, spricht sehr zu gunsten der Auffassung, daß die aktive Substanz nicht von der Spirochaete pallida, sondern von den Zellen des Gewebes stammt. Weil will nicht mit voller Bestimmtheit die Möglichkeit verneinen, daß Wassermann und Bruck mit ihrer Methode den Luesantikörper im Blute von Luetikern nachgewiesen haben, hält sich aber auf Grund seiner Versuche berechtigt, so lange daran zu zweifeln, bis die genannten Autoren eine befriedigende Erklärung seiner Experimente gegeben haben. Da nach Weils Versuchen die Komplementbindung eine Reaktion auf gelöste Zellbestandteile ist und diese sich auch in den Extrakten von Wassermann und Bruck vorfinden und in die Reaktion eingreifen, so muß es den genannten Autoren gelingen, nach Ausschaltung derselben eine positive Reaktion zu erzielen.

Viktor Bandler (Prag).

Janke. Gelungene Filtration von Syphilisvirus. Mediz. Klinik. 1907. Nr. 17.

Nachdem die ersten Versuche der Syphilisfiltration negativ ausgefallen waren, veröffentlicht jetzt Janke einen Fall, bei dem es ihm gelungen ist, nach Einimpfung von Syphilisfiltrat in die Augenbrauen eines Mangaben typische Primäraffekte zu erzeugen.

Verf. möchte diesen ersten positiven Ausfall darauf zurückführen, daß er im Gegensatz zu den anderen Forschern als Material keine Hautsyphilide, sondern die inneren Organe eines totgeborenen syphilitischen Kindes nahm. Oskar Müller (Dortmund).

Ehrmann, S., Wien. Ein neues Gefäßsymptom bei Lues. Wiener mediz. Wochenschr. 1907. Nr. 16.

Ehrmann beobachtete bei mehreren Fällen von Lues eine Erkrankung der kleinsten Hautarterien, welche am Stamme und den Extremitäten sich klinisch in Form von baumförmigen, seltenen, netzförmigen Figuren präsentieren. Diese Figuren sind von dunkellivider Farbe, 1 bis 2 *cm* breit, an den freien Enden spitz zulaufend und sowohl an diesen als auch an den Rändern verschwommen. In der Achse eines jeden Streifens ist die Färbung besonders tief gesättigt, am tiefsten dort, wo mehrere Zweige zusammentreffen. Daß es sich um eine Hyperämie und nicht um eine Blutung handelt, zeigt ein einfaches Bestreichen der Haut, durch welches man in der Lage ist, die Hyperämie für einen Moment zum Schwinden zu bringen. Beim Anfühlen ist die Haut kühl; es handelt sich also um eine passive und Stauungshyperämie. Bei einem Falle, der zur Obduktion kam, wurde die Haut mikroskopisch untersucht und da in der Haut des Stammes eine Endarteriitis derjenigen kleinsten Arterien gefunden, welche das Blut in das subpapilläre und papilläre Netz der Haut zuführen. Will man die Beziehungen zur Syphilis deuten, so muß man es als höchstwahrscheinlich bezeichnen, daß die ursprüngliche Anlage zur Erkrankung den Hautsyphiliden entstammt, welche auf dem Boden der Cutis marmorata sich entwickeln. Die Residuen dieser Syphilide führen höchstwahrscheinlich zur Sklerose der kleinsten Gefäße.

Viktor Bandler (Prag).

Oplatek, K., Prag. Über Reinfectio syphilitica. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 15.

Oplatek beschreibt einen Fall von Reinfectio syphilitica bei einem 47jährigen verheirateten Manne, der 7 Jahre vorher an derselben Klinik mit einer Sklerose und nachfolgendem makulösen Syphilid behandelt worden war. Nach der Behandlung war der Patient von syphilitischen Erscheinungen frei geblieben. Im heurigen Jahre trat 8 Wochen nach einem außerehelichen Coitus im Sulcus glandis ein erbsengroßes, induriertes Geschwür und indolente Drüsen rechts in inguine auf. Sechs Wochen später zeigte sich ein spärliches, papulöses Syphilid, das sich allmählich ausbreitete und nach Hg-Behandlung verschwand. Im Reizserum einer Papel fanden sich vereinzelte Spirochaetae pallidae.

Viktor Bandler (Prag).

Lindenheim. Über eine Fieberreaktion im Anschluß an die erste Quecksilberapplikation im Frühstadium der Syphilis. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 11. 1907.

Lindenheim konnte 12 Mal bei 106 untersuchten Fällen von sekundärer Lues nachweisen, daß im Anschluß an die erste Hg-Applikation Temperatursteigerungen eintraten, die auf nichts anderes als auf das Quecksilber zu beziehen waren. Diese Fieberreaktion scheint bei Rezidiven etwas häufiger einzutreten als bei den ersten Exanthemen.

H. Hübner (Frankfurt a. M.).

Jeanselme, E. Des chancres extra-génitaux. Gazette des Hôpitaux. 1906. p. 627.

Jeanselme hält die extragenitalen Sklerosen für häufig vorkommend (zirka 10% sämtlicher Primäraffekte) und teilt dieselben ein: in 1. venerische und 2. zufällig erworbene Schanker. Die verschiedenen Lokalisationen werden kurz besprochen und an lehrreichen Beispielen aus der Praxis des Verf. erläutert. Bei den extragenitalen Sklerosen sah Jeanselme häufig heftige Sekundärerscheinungen.

M. Winkler (Luzern).

Gaucher. Pathogenie des pigmentations du cou dans la syphilis. Gazette des Hôpitaux. 1906. p. 759.

Auf Grund von klinischen Beobachtungen ist Gaucher in Bezug auf die Entstehung des Leucoderma syphiliticum Anhänger der deutschen Auffassung geworden, d. h. Gaucher nimmt an, daß das Leukoderm eine Folgeerscheinung des luetischen Prozesses in loco ist. Verf. unterscheidet aber verschiedene Formen dessen, was von der deutschen Schule gemeinhin als Leukoderm bezeichnet wird, und zwar 1. die reinen Pigmentsyphilide, sei es in Form von makulösen Effloreszenzen oder seien es annuläre Formen. Beide Arten entstehen an Stelle von früheren Roseolen, erstere im Anschluß an eine erste makulöse Roseola, letztere an Stelle einer rezidivierenden Roseola. Die zwischen den pigmentierten Stellen liegenden helleren Flecke haben die Farbe der normalen Haut, es hat keine Depigmentierung stattgefunden.

2. Die Leukomelanodermia peri- et postpapulosa. Hier findet sich eine Kombination von Depigmentierung und Hyperpigmentierung. Verf. schildert den Prozeß folgendermaßen: In der Umgebung der papulösen Effloreszenzen, am Hals, bildet sich bei der Involution der Papeln zuerst ein weißer Halo, allmählich wird die Haut, wo die Papel selbst gesessen hat, ebenfalls depigmentiert und etwas narbig, während gleichzeitig die weitere Umgebung des Halo reicher an Pigment zu sein scheint.

M. Winkler (Luzern).

Lipschütz. Über die Beziehungen der Spirochaeta pallida zum Hautpigment syphilitischer Effloreszenzen. Derm. Zeitschr. Bd. XIV. p. 67.

Lipschütz hat zu seinen Untersuchungen die Produkte aller drei Stadien der Syphilis benützt. Die Methode, von der er in allen Fällen Gebrauch machte, war die von Levaditi. Er hat im ganzen 10 Fälle

untersucht und kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Unter dem Einfluß der Spirochaeta pallida entstehen in syphilitischen Hauteffloreszenzen regelmäßig Pigmentalterationen. 2. Diese Pigmentalterationen bestehen in initialer geringgradiger Pigmenthypertrophie, die von einer Pigmentverminderung (Pigmentatrophie) gefolgt ist. 3. Der ausgesprochene Antagonismus zwischen Spirochaeta pallida und Hautpigment stellt einen spezifisch biologischen Vorgang dar, der auf unmittelbare Wirkung des Syphilisvirus, bezw. eines von diesem gebildeten Giftes beruht.

Fritz Porges (Prag).

Stern. Über den Nachweis der Spirochaete pallida im Ausstrich mittels der Silbermethode. Berl. klin. Wochenschrift. Nr. 14. 1907.

Stern gelang es mittels Einlegens der mit Reizserum in gewöhnlicher Weise beschickten Objektträger in 10% Argentumlösung (2 Stunden lang bei diffusem Tageslicht) die Spirochaete pallida im Ausstrich durch Versilberung sichtbar zu machen. Es fällt damit der Einwand der Spirochaetengegner, es sei doch merkwürdig, daß die Spirochaeten im Ausstrich nur nach Giemsa, im Schnitte nur nach der Silbermethode sich darstellen ließen.

H. Hübner (Frankfurt a. M.).

Eitner. Über Beobachtungen an der lebenden Spirochaete pallida. (Aus der dermatologischen Klinik in Innsbruck.) Münch. mediz. Wochenschr. 1907. Nr. 16.

Sehr bemerkenswerte Beobachtungen, die Eitner mit Hilfe eines besseren Beleuchtungsapparates, des Ultrakondensors, an lebenden Spirochaeten machen konnte. Er betont die Schwierigkeit, die Spirochaete pallida in lebendem Zustande von anderen Spirochaeten zu unterscheiden. So gelang es ihm nicht, Spirochaeten eines jauchigen Peniscarcinoms von den Pallidae zu differenzieren, obwohl er durch Mischung des Materials die beiden Arten direkt nebeneinander untersuchen konnte. Beim Färbungsverfahren dagegen, also im toten Zustande, ist die Unterscheidung leicht und ein Übersehen der Spirochaete pallida dank dieses scharfen Untersuchungshilfsmittels ausgeschlossen. Der Umstand, daß trotzdem der Spirochaetenbefund bei klinisch manifester Lues zuweilen negativ ausfällt, andererseits wieder in sicher nicht luetischen Effloreszenzen typische Spirochaetae pallidae gefunden werden sollen, läßt Verf. zu der schon von Schaudinn ausgesprochenen Anschauung gelangen, daß die Spirochaete nur eine vorübergehende Phase im Entwicklungsgange eines Protozoons ist, dessen übrige Gestalten wir vorderhand noch nicht kennen.

Oskar Müller (Dortmund).

Giemsa, G. Beitrag zur Färbung der Spirochaete pallida (Schaudinn) in Ausstrichpräparaten. Deutsche medizin. Woch. Nr. 17. 1907.

Die von Giemsa erprobte Methode zur schnellen Färbung wenig differenzierter Parasiten, z. B. der Spirochaeten, läßt sich folgendermaßen zusammenfassen: Reizserum aus der Peripherie unbehandelter Papeln und Schanker, mit nur möglichst wenig Blut untermischt, wird auf einen

Objektträger, nicht Deckglas, gebracht, mit der Kante eines anderen geschliffenen Objektträgers dünn und gleichmäßig verteilt, muß darauf lufttrocken werden und wird bei frischen Präparaten mittels Hindurchziehen durch eine mittelstarke Gas- oder Spiritusflamme fixiert. Bei älteren Präparaten erübrigt sich die Fixierung, Alkoholhärtung ist ebenfalls verwendbar. Dann Einklemmen des Ausstriches in einen Objektträger, Schichtseite nach oben oder Anritzen des bestrichenen Objektträgers mit einem Schreibdiamant, Zerbrechen in der Mitte, Halten mit Kornetpinzette. Übergießen des Ausstriches mit dem frischen, wässerigen, gleichmäßig verteilten Farbgemisch, Erwärmung bis zur Dampfbildung, dann viermal erneute Färbung nach stets $^1/_4$ Minute Beiseitestellen und Abgießen der Farblösung, welche zuletzt 1 Minute einwirken muß, Abwaschen unter Wasserstrahl. Mikroskopische Untersuchung mit starkem Trockensystem. Aussuchen der dünnen Stellen, an denen sich Erythrocyten mit größeren kernlosen, rein blau erscheinenden Gewebselementen durchsetzt vorfinden. Absuchen derselben Stellen mit der Ölimmersion. Die Pallida erscheint intensiv dunkelrot auf dem gar nicht oder schwach rötlich gefärbten Untergrund, am seltensten, wo dichte Leukocytengruppen ohne rote Blutkörperchen bestehen. An dickeren Stellen des Ausstrichs, auf stärker gefärbtem Substrat hebt sie sich dennoch durch ihre tiefe, oft fast schwärzlich erscheinende Färbung ab. Max Joseph (Berlin).

Schereschewky, J. Zum Nachweis der Spirochaete pallida in Ausstrichen. Deutsche med. Woch. Nr. 12. 1907.

Zur schnellen, intensiven und prägnanten Färbung der Spirochaete pallida empfiehlt Schereschewky folgende Methode: Entfettete Objektträger werden mit dem Gewebssaft bestrichen, wobei die Vorbehandlung mit Osmiumdämpfen etc. entbehrlich ist. Der Ausstrich wird in einer Doppelschale über Osmiumdämpfen etwa 1 Minute fixiert, dreimal durch die Flamme gezogen, in eine Petrischale mit Giemsamischung gebracht, dann die Schale auf ein dampfendes Wasserbad gestellt, 10—15 Minuten zugedeckt darauf belassen, wobei zum Schlusse frische Giemsamischung nachzugeben ist. Die Präparate sind genügend gefärbt, wenn der Objektträger auch an unbestrichenen Teilen einen leichten, roten Farbstoffschleier gewonnen hat. Man wäscht kurz ab und untersucht in Öl. Zur Konservierung bringt man den Ausstrich mittels neutralen Kanadabalsams unter ein Deckglas. Max Joseph (Berlin).

Schuster. Der Nachweis der Spirochaete pallida, seine Bedeutung und praktische Verwertbarkeit für die Diagnose der Syphilis. Berl. klin. Woch. Nr. 17. 1907.

Nach einer Zusammenstellung der heute üblichen Untersuchungs- und Färbemethoden der Spirochaete pallida gibt Schuster sein Urteil dahin ab, daß ein positiver Spirochaetennachweis in klinisch zweifelhaften Fällen die Diagnose stellen lassen kann, während ein negativer Befund gar keine Bedeutung besitzt. Denn in einem Drittel der sicher luetischen Fälle vermochte Schuster keine Spirochaeten zu finden.

H. Hübner (Frankfurt a. M.).

Benda. Zur Levaditifärbung der Spirochaete pallida Berl. klin. Wochenschr. Nr. 15—16. 1907.

Durch äußerst genaue, eigene mikroskopische Untersuchungen hat Benda nach anfänglichen Zweifeln die Richtigkeit der Tatsache erkannt, daß die durch die Levaditimethode in syphilitischen Krankheitsprozessen darstellbaren schwarzen, geschlängelten Gebilde keine Gewebsbestandteile, sondern Spirochaeten sind. Das von den Gegnern dieser Anschauung immer wieder vorgebrachte Argument, es sei doch merkwürdig, daß dieser Parasit sich nur durch Versilberung, nicht durch Anilinfarben darstellen lasse, konnte Benda auf folgende Weise entkräften: Es gelang ihm die Färbung der Spirochaeten nach Giemsa nach Zerreiben und Zerquetschen spirochaetenhaltiger Paraffinschnitte, wobei alle Gewebsbestandteile zerstört, die Spirochaeten aber leidlich erhalten blieben und ebenso ließ sich durch Zerzupfen jener „riesenzellenartigen", noch unklarer Gebilde, die häufig genug bei gewöhnlichen Anilinfärbungen in hereditär-luetischen Lebern gefunden werden, nachweisen, daß dieselben nichts anderes sind als große Haufen von Spirochaeten. Es ist somit die Spirochaete pallida im Zentrum anerkannt luetischer Veränderungen auch mit anderen als den Versilberungsmethoden nunmehr nachgewiesen.

H. Hübner (Frankfurt a. M.).

Blaschko. Die Spirochaete pallida und ihre Bedeutung für die syphilitischen Krankheitsprodukte. Berliner klinische Wochenschr. Nr. 12. 1907.

Blaschko wendet sich in diesem, in der Berliner medizinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage gegen die völlig haltlosen Einwürfe jener, die in der „Giemsa-" und der „Silberspirochaete" verschiedene Gebilde sehen wollen. Beides ist die von Schaudinn im lebenden, ungefärbten Zustande entdeckte Spirochaete pallida. Eine Verwechslung der mit Silber imprägnierten Spirochaete mit Nerven, elastischen Fasern, Zellgrenzen usw. ist für den nur etwas geübten Histologen ausgeschlossen. Diese Gebilde lassen sich nicht, wie Saling und Schulze immer behaupten, nur im mazerierten Gewebe nachweisen, sondern ebensogut auch im lebend excidierten. Negative Befunde lassen sich zwanglos dadurch erklären, daß die Spirochaeten im Primäraffekt in Haufen zusammensitzen, die nicht immer in die Schnittebene zu fallen brauchen. Von dort aus verbreiten sie sich auf dem Lymph- und Blutwege schon ziemlich frühzeitig in Körper.

Die auf den Vortrag folgende, sich über vier Sitzungen hinziehende Diskussion zeigte, daß die Spirochaetengegner unbelehrbar bleiben wollten.

H. Hübner (Frankfurt a. M.).

Schultz, O. T. Distribution of Treponema pallidum, Schaudinn (Spirochaeta pallida), in the Tissues in Congenital Syphilis. Journ. Med. Research. Vol. XV. Dez. 1906.

Ein vorläufiger Bericht über die Färbung von Spirochaeta pallida, über den bereits referiert wurde (Arch. V. LXXXIII. p. 315), enthält die

wesentlichen Befunde der Arbeiten von Schultz, die hier ausführlicher beschrieben und illustriert werden. H. G. Klotz (New-York).

Uhle, Alexander, A. und **Mackinney,** William, H. The Demonstration of Spirochaeta Pallida in Lesions of Acquired Syphilis. Journ. Amer. Med. Assoc. XLVIII. 605. 16. Febr. 1907.

Uhle und Mackinney bedienten sich der Levaditischen Methode zum Nachweis der Spirochaeta pallida in Geweben. Sie untersuchten 34 Gewebsstücke von 24 Patienten mit akquirierter Syphilis (7 Schanker, 19 sekundäre Hauteffloreszenzen mit 3 Stücken anscheinend gesunder Haut von Patienten, die anderweitig syphilitische Effloreszenzen aufwiesen, 4 tuberkulare Syphilides und 1 Gumma). Bei 14 Patienten wurden positive Resultate erzielt, bei 10 negative; unter diesen waren 7 mit Quecksilber behandelt worden. In 2 Fällen konnten vor der Behandlung Spirochaeten nachgewiesen werden, aber nicht 5 und 9 Wochen nach der Behandlung. Bei tertiären Erscheinungen schienen die Spirochaeten weniger scharfe Konturen und eine mehr wellenförmige Gestalt anzunehmen, gegenüber der scharfen Begrenzung und deutlich spiraligen Form früherer Effloreszenzen. H. G. Klotz (New-York).

Mac Neal, Ward, J. A Rapid and Simple Method of Staining Spirochaeta Pallida. Journ. Am. Med. Assoc. XLVIII. 709. 16. Feb. 1907.

Mac Neal empfiehlt eine Färbemethode der Spirochaeta pallida für Präparate von Flüssigkeiten (Flüssigkeit aus einer vergrößerten Inguinaldrüse). Die Farbe besteht aus einer saturierten Lösung von Methylenviolett in Methylalkohol zu je 1000 Teilen, von welcher 1 Teil Methylenblau und 2 Teile Eosin zugesetzt werden, nach folgender Formel:

Methylenviolett (rohes)	25,
Methylenblau (medizinisch rein)	10,
Eosin (gelblich)	20,
Methylalkohol (rein)	100·00.

Die Farbstoffe werden in warmem Alkohol unter wiederholtem Schütteln aufgelöst und vor dem Gebrauch 24 Stunden bei Zimmertemperatur stehen gelassen. Das Deckglas ist 45 bis 60 Sekunden mit der Färbeflüssigkeit bedeckt zu lassen und dann mit derselben schnell in ca. 10 *ccm* einer wässerigen Lösung von kohlensaurem Natron 1:20000 getaucht und 1—2 Minuten unter Hin- und Herbewegung der benutzten Esmarchschale in derselben gelassen. Nach Abspülen in destilliertem Wasser Untersuchung feucht unter Ölimmersion. Die Spirochaeten erscheinen intensiv gefärbt, das Protoplasma der Leukocyten blau, Kerne purpur, rote Blutkörperchen graublau oder rosa. H. G. Klotz (New-York).

Thibierge, G. Le spirochaete pallida de Schaudinn, agent pathogène de la syphilis. Sa recherche, ses habitats, applications à la clinique. Gazette des Hôpitaux. 1906. p. 121.

Der Aufsatz liefert eine klare Zusammenfassung der bisherigen Studien über die Morphologie, den mikroskopischen Nachweis und das Vorkommen der Spirochaete pallida in luetischen Produkten. Zum Schlusse

wird die Wichtigkeit des positiven Spirochaetenbefundes für die Klinik gewürdigt. M. Winkler (Luzern).

Ravaut, P. et **Ponselle**, A. Recherches sur la présence du spirochaete pallida dans le sang des syphilitiques. Gaz. des Hôpitaux. 1906. p. 1023.

In vielen Fällen sekundärer Lues Erwachsener, die noch unbehandelt waren und frische Erscheinungen zeigten, haben Ravaut und Ponselle vergeblich nach Spirochaete pallida im Blute gesucht. Indessen gelang es ihnen bei einem 2 Monate alten hereditär luetischen Kinde am Tage vor dem Tode sehr reichliche Spirochaeten im Blute nachzuweisen. Zur besseren Darstellung der Spirochaeten im Blute empfehlen die Verf. folgendes Verfahren:

Man läßt in 30 *ccm* destilliertes Wasser 30 Tropfen Blut fallen. Durch das Wasser tritt eine Hämolyse der roten Blutkörper ein. In ca. einer halben Stunde bildet sich ein Fibrinkoagulum, das in 3 Stunden komplett ist. In den Fibrinmaschen finden sich fast ausschließlich weiße Blutkörper und bakterielle Elemente. Das Gerinnsel wird vermittelst einer Platinöse herausgezogen, nochmals im Wasser ausgewaschen, zur Lösung der etwa noch restierenden roten Blutkörper nachher auf Fließpapier getrocknet und wie ein Gewebsstück behandelt. Die Schnitte sind nach der Levaditischen Methode zu färben. Mit diesem Verfahren konnten Ravaut und Ponselle in jedem Schnitte reichlich Spirochaeten nachweisen. Der kurzen Mitteilung ist ein Mikrophotogramm beigegeben.
M. Winkler (Luzern).

Syphilis der Haut, Schleimhaut etc.

Gassmann, A. Les bubons ramollis idiopathiques de la syphilis récente. Revue médicale de la Suisse romande. 1905. Nr. 12. pag. 811.

Gassmann beschreibt einen Fall von erweichtem Bubo bei Frühlues, der in histologischer und bakteriologischer Richtung genauer als die bisher von Patoir und von Marcuse beobachteten erforscht ist. Er kommt, wie diese Autoren zu dem Schluß, daß keine der bisher bekannten Ursachen, die zur Erweichung syphilitischer Drüsenschwellungen führen, vorliegt, und daß diese auch durch klinische Merkmale ausgezeichnete neue Art von syphilitischem Bubo (bei der es sich übrigens meist nicht um kolliquative Erweichung handelt) vorläufig als idiopathisch anzusehen ist. A. Gassmann (Genf).

Milian. La Leucoplasie. Gazette des Hôpitaux. 1906. p. 603.

Ein kurzes Resümee eines am internationalen Kongreß in Lissabon 1906 gehaltenen Vortrages. Verfasser hält die Leukoplakie hauptsächlich für syphilitischen Ursprunges und empfiehlt zur Behandlung langdauernde Hg-Injektionskuren. M. Winkler (Luzern).

Syphilis des Nervensystems und der Sinnesorgane.

Fairbanks, Arthur Willard. Cerebral Syphilis in Children. Journ. Am. Med. Ass. XLVIII. 861. 9. März 1907.

Auf über 100 Fälle unzweifelhafter syphilitischer Hirnerkrankung aus der Literatur gestützt behandelt Fairbanks das in der pädiatrischen Literatur wenig berücksichtigte Kapitel der Hirnsyphilis bei Kindern. Obwohl die meisten der Beobachtungen sich zweifelsohne auf hereditäre S. beziehen, will F. sogenannte tertiäre Erscheinungen einer in früher Jugend akquirierten Syphilis nicht ausgeschlossen wissen, umsomehr als dies für das klinische Interesse von weniger Belang ist.

Pathologisch-anatomisch handelt es sich um drei Veränderungen, die einzeln oder kombiniert die Symptome verursachen: Meningitis (meist Lepto-M.), Arteritis (meist Endarteritis) und Syphiloma (meist von den Meningen ausgehend), alle andern Veränderungen sind sekundärer Natur. Der spezifische Ursprung der klinischen Symptome wird angenommen nicht sowohl auf Grund der einzelnen Erscheinungen, die auch in verschiedenen andern Ursachen ihren Grund haben können, sondern auf Grund der Betrachtung aller Symptome zusammengenommen, auf die Art und Weise des Auftretens und der Entwicklung derselben. Diese Symptome sind multiform, oft ohne bestimmte Beziehung zu einander, scheinbar ohne Zweck zusammengeworfen und oft unerklärbar durch Annahme eines einzigen Krankheitsherdes. Das Auftreten derselben erfolgt in der Regel in subakuter Weise mit gelegentlich ganz akuten und schweren Zufällen. Eigentümlich ist der unregelmäßige Verlauf: plötzliches Verschwinden, häufige Rezidive und endlich bleibende periphere Zeichen zentraler Zerstörung und das Verhalten gegen spezifische Behandlung. Die einzelnen Symptome selbst sind höchst mannigfaltig, in Wesen und Grad häufig wechselnd, so daß zu einer Zeit diese, zur andern jene Symptome vorherrschen, z. B. epileptiforme Konvulsionen, Spasmen einzelner Muskeln, Tremor etc., Lähmungen der Augenmuskeln, Neuralgien, anaesthetische und paraesthetische Erscheinungen etc., und psychische Störungen und Beeinträchtigung der Intelligenz. Verf. hält es nicht für richtig, die subakuten und oft unbestimmten Früherscheinungen als prodromale oder warnende Symptome anzusehen; dieselben seien vielmehr schon integrierende Teile des wirklichen Symptomenkomplexes, wenn auch ihr schleichender Anfang vorübergehender und erratischer Verlauf zu der andern Ansicht Veranlassung geben. Unter diesen Früherscheinungen sind Änderungen im Charakter, Wechsel der Stimmung und Neigungen, sowie Störungen der Intelligenz die häufigsten, aber werden recht oft übersehen. Kopfschmerzen kommen wie bei Erwachsenen häufig vor, aber nicht so begrenzt oder so intensiv wie bei diesen; Schlaflosigkeit dagegen ist lange nicht so gewöhnlich, außer wenn durch

Exazerbationen von Kopfschmerz verursacht. Zu den frühen Symptomen gehören endlich die von Fournier als kongestive, von F. lieber als zirkulatorische Störungen bezeichneten Symptome: Schwindel, ganz vorübergehende Sprech- oder Gesichtsstörungen und plötzliche Bewußtlosigkeit, Ohrensausen etc.

Die frühe Erkenntnis dieser Initialsymptome ist prognostisch von großer Wichtigkeit; wo die Anamnese nicht auf den spezifischen Ursprung führt, muß nach anderweitigen Symptomen von Syphilis bei dem Kranken selbst und eventuell bei andern Familiengliedern gesucht werden.

Die Prognose ist abhängig 1. von der frühen Erkenntniss der spezifischen Natur der Erkrankung, 2. von dem Charakter der wahrscheinlichen pathologischen Veränderung, 3. von dem Lebensalter des Kindes, in welchem der Prozeß beginnt. Die Bestimmung des Typus der anatomischen Veränderungen ist nicht immer leicht oder überhaupt möglich. Gewisse Symptome sind der meningealen und der arteriellen Form gemeinsam; heftige Kopfschmerzen, Lähmungen der Kopfnerven, Schlaflosigkeit, Anfälle von Konvulsionen u. a. sprechen für Erkrankung der Meningen, die „zirkulatorischen" Symptome mehr für Gefäßerkrankung; bei Tumoren im engern Sinne finden sich Herdsymptome, aber die gummatöse Neubildung ist öfter diffus und verursacht mehr Symptome von Meningitis, namentlich der der Hirnbasis. Im allgemeinen geben die arteriellen Prozesse die ungünstigste Prognose, gummatöse und meningeale dagegen sind in der Regel der Behandlung zugänglich. Hirnsyphilis ist schon bei der Geburt nachgewiesen worden, oder wenigstens so bald nach derselben, daß intrauterine Entwicklung der syphilitischen Veränderungen mit Sicherheit anzunehmen.

Die Berichte der einzelnen Krankenfälle umfaßt die Literatur aller Länder. Es werden die Krankengeschichten im ganzen von 50 Fällen zum großen Teil mit Sektionsbefunden im Auszug wiedergegeben und kritisch besprochen; ein eingehendes Referat darüber ist nicht wohl möglich. H. G. Klotz (New-York).

Ranke, O. Über Gewebsveränderungen im Gehirn luetischer Neugeborner. Neurologisches Zentralblatt. 1907. Nr. 3 u. 4. pag. 112.

Ranke bringt den Vortrag zum Abdruck, den er auf der XXXI. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen 1906 gehalten hat. Da eine ausführliche Bearbeitung des Gegenstandes im III. Bande von Nissl's „Histolog. und histopatholog. Arbeiten" erscheinen wird, so soll hier nur angegeben werden, daß in vorliegender Arbeit kurz die Befunde bei 11 Fällen hereditärer Lues angegeben werden, nämlich: Blutungen, Gefäßveränderungen, leukocytäre Infiltrate, Wucherung adventitieller Zellelemente, Proliferation des Stützgewebes; diese Veränderungen sind diffus, kommen jedoch auch herdförmig vor; Verdickung, Wucherung, Infiltration der Pia; in zwei Fällen Nachweis von Spirochaeten in großer Menge. Verf. hofft, daß durch weitere Untersuchungen auch für die im

späteren Leben bei hereditär-luetischen Individuen auftretenden nervösen Störungen eine anatomische Grundlage gefunden werden könnte.

A. Gassmann (Genf).

Alquier. Valeur diagnostique des lésions vasculaires et périvasculaires de la syphilis nerveuse. Gazette des Hôpitaux. 1906. pag. 987.

Alquier beschreibt einen Fall von zerebrospinaler Syphilis, der klinisch Zeichen von Tabes darbot. Bei der Autopsie fand er eine Verdickung der Hirnhäute, besonders am hintern Teil des Rückenmarks. Daneben waren Veränderungen an den Gefäßen zu konstatieren — teils älteren Datums bestehend in Endarteritis und Sklerose der Adventitia, teils jüngeren Datums bestehend in einer Anhäufung von Zellelementen um die Venen. Die Infiltration bestand wesentlich aus Bindegewebszellen, Lymphocyten, Mastzellen und Plasmazellen.

Alquier meint, es lasse sich auf Grund der pathologisch-anatomischen Untersuchungen nicht entscheiden, ob die Paralyse syphilitischen Ursprungs sei, da die sichere anatomische Diagnose der Syphilis des Nervensystems zur Zeit nicht möglich ist. M. Winkler (Luzern).

Syphilis der Eingeweide.

Weber, F. Parkes. On tertiary syphilitic fever and the visceral and other changes connected with it. The Lancet. 1907. 16. März. pag 728 ff.

In kritischer Weise bespricht Weber das Zusammenfallen von syphilitischen Spätsymptomen und Temperaturerhöhungen. Er zitiert ausführlich die diesbezügliche Literatur und geht näher auf die differentialdiagnostischen Schwierigkeiten ein, die dieses Fieber machen kann. Eingehend wird erörtert, wie der Fieberverlauf und Symptome von Seiten der Lunge oft zur Fehldiagnose einer Lungentuberkulose, wie gleichzeitiges Auftreten von Leberstörungen oft in rein syphilitischen Fällen fälschlich an eine Cholelithiasis glauben läßt.

Anlaß zu der Arbeit gab dem Autor eine eigene Beobachtung: eine Frau litt an wiederholten Temperatursteigerungen, teilweise in Begleitung von Haematemsis, teilweise in Begleitung von Vergrößerungen der Leber und Milz. Die Temperaturerhöhungen und gleichzeitige andere syphilitische Symptome (Gumma des weichen Gaumens, Periostitiden der Tibien) weichen schnell einer spezifischen Behandlung.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Montgomery, Douglass W. & **Sherman,** H. M. A Combination of Syphilis and Epithelioma of the Tongue. California State Journ. of Medic. V. 4. Januar 1907.

Der von Montgomery und Sherman beschriebene Fall von Kombination von Syphilis und Epitheliom der Zunge betraf eine 37jähr. Frau mit zweifelloser Geschichte von Syphilis, die auch in einigen Kindern sich äußerte. Da das mit hartem Rande besonders nach hinten begrenzte Geschwür auf einer Seite saß, wurde nur die eine Seite der Lunge durch Operation entfernt und die erhaltene Zungenspitze zur Deckung des Defekts benutzt. Die mikroskopische Untersuchung ergab zweifellos epitheliomatösen Charakter, die speckig infiltrierte Basis des Geschwürs war von zahlreichen, unregelmäßig geformten miliaren Gummen durchsetzt mit hyaliner Degeneration und Riesenzellen. Nach $3^1/_2$ Jahren war kein Rezidiv eingetreten. Die vor der Operation sehr häufig beobachteten Ausbrüche von Herpes der Zunge und Lippen ließen nach der Operation nach. H. G. Klotz (New-York).

Milhit, M. J. La Syphilis du foie. Gazette des Hôpitaux. 1906. pag. 87.

Der Artikel enthält ein klinisches Bild der Lebersyphilis, ohne einen neuen Beitrag zu liefern. M. Winkler (Luzern).

Brunson, Rudolph. Some Syphilitic Diseases of the Eye Journ. Am. Med. Assoc. XLVIII. 1161. 6. April 1907.

Übersichtliche Zusammenstellung von bekanntem ohne originelle Zugaben. H. G. Klotz (New-York).

Buchanzeigen und Besprechungen.

Hoffmann, Erich. Atlas der ätiologischen und experimentellen Syphilisforschung. Mit Unterstützung der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft herausgegeben. Berlin, Verlag von Julius Springer, 1908.

Besprochen von Prof. Finger (Wien).

Die Deutsche Dermatologische Gesellschaft hat auf ihrem Kongreß in Bern, dessen Tagesordnung fast ausschließlich von der Syphilisfrage, den sich an die Tierimpfung und die Entdeckung der Spirochaeta pallida anschließenden bedeutenden Erweiterungen unserer Kenntnisse beherrscht wurde, den Beschluß gefaßt, zum Andenken an den leider so früh verstorbenen Fritz Schaudinn ein monumentales Bildwerk herauszugeben, das den sich an die Entdeckung der Spirochaeta pallida anschließenden Errungenschaften geweiht sein solle und dessen Grundlage die sehr zahlreichen, von E. Hoffmann, und anderen am Berner Kongreß ausgestellten Präparate und Originalabbildungen bilden sollten. E. Hoffmann, der Mitarbeiter Schaudinns bei Entdeckung der Spirochaeta pallida, wurde mit der Aufgabe der Herausgabe des Atlas betraut und hat sich dieser Aufgabe in pietätvoller und würdiger Weise zu entledigen gewußt. Der uns vorliegende „Atlas der ätiologischen und experimentellen Syphilisforschung“ ist sowohl nach Form als nach Inhalt ein Monumentalwerk. Mit einem wohlgetroffenen Bilde F. Schaudinns in Heliogravüre geziert, umfaßt er 30 in Farbendruk ausgeführte und vier photographische Tafeln. Die sieben ersten Farbentafeln gelten der experimentellen Syphilis und zeigen, von Tiermaler M. Landsberg ausgeführt, syphilitische Initialaffekte, circinäre Syphilide und Leukopathien bei Schimpansen, Macasas rhesus, Cercocebus fuliginosus, Hapale facchus, Keratitis syphilitica bei Kaninchen und Schaf in ungemein naturgetreuer Ausführung und vorzüglicher Reproduktion. Dic weiieren 23 Farbentafeln bringen den derzeitigen Stand der Mikrobiologie der Syphilis unter Berücksichtigung einiger nahestehender Mikroorganismen zur Anschauung. Histologische Übersichts- und Detailbilder der Affensklerose, der Keratitis parenchymatosa machen den Anfang, es folgen Sekretpräparate nach Giemsa gefärbt, von Sklerosen, Lymphdrüsensaft, Papelsekret, Blut bei Lues hereditaria. Venenblut bei Lues acquisita, Sekret von Affensklerosen, Keratitis syphilitica mit Spirochaeta

pallida, Sekretpräparate von Spirochaeta pallidula, Spirochaeta balanitidis, Sp. refringens, buccalis, dentium, Vincenti, Duttoni, Obermeyeri, Gallinarum, anodontae, Balbiani, Trypanosoma equiperdum.

Diese Zusammen- und Gegenüberstellung der Sp. pallida und der anderen bekannten, pathogenen und nicht pathogenen Spirochaeten ist außerordentlich wertvoll. Und nun folgen auf Taf. XV bis XXVIII, 23 Abbildungen, Schnitte durch Initialaffekt, syphilitische, sekundäre und tertiäre Formen, kongenitale syphilitische Veränderungen, die nach den verschiedenen Silberimprägnationsmethoden das Vorhandensein, die Reichlichkeit und die Lagerung der Sp. pallida in syphilitischen Geweben zeigen. Als Kontroll- und Vergleichspräparate sind dann wieder Gewebsschnitte von Balanitis erosiva, gangraenosa, Gangraena pulmonum, Noma, Rekurrens und Hühnerspirillose beigegeben.

Vier Tafeln mit Photogrammen von Sekretpräparaten und Schnitten von Syphilis und anderen Spirillosen bilden den Schluß. Die Farbentafeln, von dem wissenschaftlichen Zeichner G. Helbig ausgeführt, sind sehr naturwahr, sowohl in Zeichnung als Farbenton gut getroffen, frei von Schablonisierung.

Hoffmann hat zu den einzelnen Tafeln einen kurzen erklärenden Text geschrieben und verweist im übrigen auf Neissers und sein in Bern erstattetes Referat. Wie aus dem gesagten hervorgeht, ist das Werk glänzend gelungen, es ist ein würdiges Denkmal für Fritz Schaudinn, ein Werk von hoher wissenschaftlicher Bedeutung, das auf dem Tische keines Bakteriologen, Pathologen und Syphilidologen fehlen solte, es gereicht der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft, der Deutschen Wissenschaft und E. Hoffmann zum Ruhme.

Pellizzari, Celso. Casi di Onicomicosi guariti colla Röntgentherapia. Publ. in den Akten der königl. medizin.-physikal. Akademie in Florenz, 1906.

Angezeigt von Dr. Costantino Curupi (Prag-Porretta).

Die Arbeit handelt über drei Fälle von Onychomykose, die Pellizzari durch längere Zeit im Florentiner phototherapeutischen Institute beobachten konnte und durch die Röntgenapplikation geheilt hat. Der erste Fall betrifft ein Mädchen, das an eine Trichophytie der Kopfhaut litt; es wurde zweimal der Röntgenbestrahlung unterzogen. Nachdem die Trichophytie schon geheilt war, wurde sie wieder und zwar siebenmal wegen Onychomykose des rechten Mittelfingers mit Röntgen bestrahlt. Als Patientin das Institut verließ, war mehr als die obere Hälfte des kranken Nagels gesund. Im zweiten Falle handelte es sich um ein achtjähriges, vom Favus befallenes Mädchen, welches wegen der Onychomykose des vierten linken Fingers sechsmal mit den Röntgenstrahlen behandelt wurde. Der kranke Nagel erlangte einige Zeit nach der letzten Bestrahlung wieder in seiner Gänze normales Aussehen, und die zahlreich vorgenommenen mikroskopischen Untersuchungen hatten immer negatives Resultat. Der dritte Fall war

auch ein Mädchen, das eine Trichophytie der Kopfhaut und des Nagels des rechten mittleren Fingers hatte. Die vollständige Heilung der Onychomykose wurde in diesem Falle durch neun Bestrahlungen erzielt. Pellizzari hebt hervor, daß, wie die erwähnten Fälle beweisen, die kranken Nägel unter dem Einflusse der Röntgenstrahlen ohne Reaktion heilen; sie fallen nicht wie die Haare in toto aus, sondern wachsen wie gesunde Nägel wieder, ohne Deformität, Mißbildung und Opazität. Vom wissenschaftlichen Standpunkte aus ist diese Heilungsart der Onychomykose wichtig, denn sie erläutert die kurative Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Mykosen; denn, sowie man nicht eine direkte parasiticide Wirkung der Röntgenstrahlen auf die betreffenden Hyphomyceten nachweisen kann, so kann man dieselbe auch der mechanischen Entfernung der kranken Partien nicht zuschreiben; man ist genötigt, eine spezielle von den Röntgenstrahlen in den kranken Geweben hervorgerufene Resistenz anzunehmen.

Giovannini, Sebastiano. Ricerche intorno alla corneificazione dei peli umani compiute colla digestione artificiale. S.-A. aus Archivio per le Scienze Mediche. Turin, 1906.

Angezeigt von Dr. Costantino Curupi (Prag-Porretta).

Giovannini stellte Untersuchungen mittels künstlicher Verdauung an, um zu ergründen, in welcher Höhe die Zellen der menschlichen Haarwurzel zur Verhornung übergehen und ob letztere nach ihrem Beginne gleichförmig fortschreite oder nicht. Das Ergebnis der Untersuchung die an Barthaaren vorgenommen wurde, gibt nur bezüglich der Rinde und der Cuticula Aufschluß. Die Rinde übergeht zur Korneifikation meistens am Anfange des oberen Teiles des Halses, die Cuticula in der Mitte dieser Partie oder noch höher. Beide besitzen im wesentlichen einen freien Korneifikationspunkt, der aber von Haar zu Haar ziemlich verschieden ist. Die Verhornung befällt anscheinend am Anfange zur Gänze die Cuticulazellen; dagegen bleibt sie in der Rinde, im ganzen oberen Teile des Halses und auch noch etwas höher, allein auf die protoplasmatischen Fibrillen beschränkt, die Zellkerne gänzlich unberührt lassend; nur im oben liegenden Schafte erreicht sie ihre letzte und definitive Stufe. Der obere Teil des Halses unterscheidet sich somit nach Giovannini außer durch seine Form, Dicke, Chromophilie, Konsistenz usw. auch durch seinen verschiedenen Korneifikationsstatus von der Rinde.

Varia.

Personalien. Dr. M. B. Hartzell (Philadelphia) wurde zum Professor der Dermatologie am Womans Medical College of Pennsylvania ernannt.

Dr. Bering, I. Assistent an der Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Kiel hat sich daselbst für diese Fächer als Privatdozent habilitiert.

Oskar Lassar.

Die Trauerkunde von dem am 21. Dezember vorigen Jahres erfolgten plötzlichen Hinscheiden **Oskar Lassars**, der im 59. Lebensjahre aus voller Kraft und schaffensfreudigster, vielseitigster Arbeit von einer Sepsis, die als Folge einer an sich unbedeutenden Verletzung auftrat, wenige Tage vor der Feier seiner silbernen Hochzeit dahingerafft wurde, erschütterte alle Bevölkerungsschichten unserer Stadt, war doch Lassar eine wirklich populäre Persönlichkeit.

Sein Lebensgang ist kurz folgender:

Er wurde am 11. Januar 1849 in Hamburg geboren. Als er in Heidelberg studierte, brach der Krieg von 1870 aus, aus dem er als Offizier geschmückt mit dem eisernen Kreuz heimkehrte. Nach beendigten Studien wurde er zuerst Assistent des Physiologen Meissner in Göttingen und 1875 kam er als Assistent zu Cohnheim an das pathologische Institut in Breslau. Seit 28 Jahren ist er in Berlin als Dermatologe tätig; 1880 habilitierte er sich als Privatdozent, 1902 wurde er Proefssor extraordinarius.

Im Jahre 1886 gab er im Anschluß an die Naturforscherversammlung in Berlin die Anregung zur Begründung der Berliner Dermatologischen Gesellschaft. Mit Unna und Hans von Hebra schuf er 1892 die „Monatshefte für praktische Dermatologie", aber schon nach drei Jahren schieden Hebra und er wieder aus. Seit 1893/94 gab er die „Dermatologische Zeitschrift" heraus. In den letzten Jahren war er Schriftführer der Berliner medizinischen Gesellschaft und gehörte zu den Vorsitzenden der neu gegründeten Gesellschaft für soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik.

Ein besonderes, hervorragendes Verdienst erwarb sich Lassar durch die Gründung der Deutschen Gesellschaft für Volksbäder. Seine sehr zahlreichen Arbeiten betreffen seiner ganzen Anlage und seiner Tätigkeit entsprechend hauptsächlich das klinische und therapeutische Gebiet sowie die öffentliche Gesundheitspflege.

Seine Klinik war ein Musterinstitut, in dem alle Fortschritte der Technik und der Wissenschaft die Stätte ihrer Verwirklichung fanden. Seine Moulagensammlung war eine der reichhaltigsten der Welt.

Als Lehrer und Arzt hatte sein Name einen internationalen Klang! Eine der bekanntesten Persönlichkeiten der Berliner Gesellschaft, ein gewandter, moderner Dermatologe von Weltruf, ein eifriger Sportsmann, ein energischer, origineller Charakter, eine liebenswürdige, freigebige Natur, ein guter Redner, ein angenehmer Plauderer, ein glänzender Organisator — das sind die Eigenschaften, die sich zu dem Lebensbilde Oskar Lassars vereinigen!

Ein voller Lorbeerkranz seinem Andenken!

O. Rosenthal (Berlin).

Originalabhandlungen.

Aus der k. k. deutschen dermat. Universitätsklinik in Prag
(Vorstand: Professor Kreibich).

Klinische, histologische und vergleichende Beiträge zur Kenntnis der Cutismyome.

Von

Dr. **Paul Sobotka**,
Assistenten der Klinik.

(Hiezu Taf. IX u. X.)

(Schluß.)

Daß es sich in unserem Falle um multiple reine Cutismyome handelte und noch mehr: daß ein ganz ausgezeichneter Fall von Arrektorenmyomen vorlag, ist durch den histologischen Befund mit aller Klarheit sichergestellt. Es ist aber noch auf eine Reihe von Punkten näher einzugehen, um die Besonderheiten des Falles herauszuheben und seine Stellung nun nicht mehr unter den klinisch ähnlichen Geschwülsten, sondern auch unter seinesgleichen zu kennzeichnen. Es werden bei diesen Betrachtungen natürlich auch Streiflichter auf die anderen bisher beschriebenen Fälle von reinen Coriummyomen fallen. Über sie alle hier ausführlich zu berichten, fehlt Raum und Anlaß; ein, wie ich glaube, für die Coriummyome vollständiges Literaturverzeichnis ist der Arbeit angefügt.[1])

[1]) Nur einen schwer zugänglichen Fall, den ich nirgends referiert und in keiner Arbeit angeführt gefunden habe, gebe ich in kurzer Zusammenfassung hier wieder.

Fall von E. Genevois: 49j. Landwirt. Befallen sind besonders die rechte Schultergegend, der rechte Arm, weniger der Rücken, an dem

Geschlecht, Nationalität und Beruf meines Kranken geben zu wenigen Bemerkungen Anlaß. Die auf die ersten Beobachtungen von multiplen Myomen gegründete Annahme, das Leiden komme vorwiegend beim weiblichen Geschlechte vor, besteht längst nicht mehr zu Recht. Unter den mir bekannten Fällen von kutanen reinen Myomen (von denen ich, wie oben, so auch hier Wolters dritten Fall abtrennen will) betrafen 15, zu denen sich der meine als der 16. gesellt, das männliche Geschlecht, 11 das weibliche; über den Fall Dariers stehen mir keine Angaben zur Verfügung. Der einzige Schluß, den ich mit Gutmann aus diesem geringen Zahlenmaterial ziehe, ist der, daß schwerlich einem der beiden Geschlechter eine ausgesprochenere Neigung zur Entwicklung von Myomen in der Haut zukomme. Der Nationalität der Kranken ist bisher nirgends Erwähnung getan; mein Patient war Tscheche von ausgesprochen slawischem Typus. Über Besonderheiten des Berufes, der Lebensweise, der Konstitution, frühere oder noch vorhandene Krankheiten kann als über anscheinend ganz unwesentliche Dinge ohne weitere Bemerkungen hinweggegangen werden. Was das

---

stellenweise eine Topographie analog derjenigen von Zosterbläschen zu beobachten ist, beide Darmbeingegenden und einige Stellen der Beine. Diese Hautbezirke tragen dichter oder mehr zerstreut stehende Papeln, die normale Hautfarbe oder geringe Rötung zeigen, bis erbsengroß werden und (wenn ich recht verstehe) zuweilen keloidartige Ausläufer besitzen. „Gewisse längliche Papeln sind wie in parallele Reihen gestellt und die eine in die Fortsetzung der anderen.“ Die Hauterkrankung wurde vor etwa 6 Jahren beim Ankleiden zufällig entdeckt. Später bildete sich an den befallenen Stellen ausgesprochene Hyperästhesie aus, die auch klinisch nachzuweisen ist. Spontane Schmerzen und zwar solche von großer Heftigkeit nur im rechten Arme bei Wetterwechsel. Histologische Untersuchung: Das anscheinend im gesunden ausgehobene Hautstück erweist sich als in Wirklichkeit innerhalb der Grenzen der Muskelwucherung umschnitten. Das ganze Derma mit Ausnahme der subpapillären Zone ist eingenommen von nach allen Richtungen getroffenen Muskelbündeln, die nach der Peripherie zu schmäler werden. Übermäßig entwickeltes elastisches Faserwerk umspinnt die Muskulatur, ohne in sie einzudringen. Rundzellenhaufen an den subpapillären Gefäßen und den Haarbälgen. Im peripheren Teile der Geschwulst Nervenfasern. Epidermiszapfen verkürzt. Abstammung der Neubildungen nicht aufgeklärt.

Alter anbelangt, in dem die Krankheit zum erstenmale wahrgenommen wurde, so verhält sich mein Fall sehr typisch; denn es bestand bei 4 Kranken das Leiden schon im ersten Lebensjahrzehnt, darunter bei dreien seit unbestimmbar früher Zeit; bei sieben fiel wie bei dem meinen die erste Beobachtung ins 2. Jahrzehnt; sechsmal scheint das Leiden im 3., viermal im 4., einmal im 5. und einmal im 6. Jahrzehnt begonnen zu haben; in den Arbeiten von Neumann, Roberts, Herzog, und der kurzen Bemerkung von Darier wird eine Zahlenangabe vermißt. In meinem Falle scheint die Entwicklung des Leidens sehr rasch stattgefunden zu haben; es wäre anders schwer verständlich, daß der Kranke den Ausschlag bei seiner ersten Wahrnehmung schon voll entwickelt fand. Ganz ähnlich erging es dem Patienten von Genevois. In den Fällen von Marschalkó und Huldschinsky wird gleichfalls über sehr rasches Zustandekommen der Eruption berichtet, in Wolters zweitem Falle wurden plötzliches Auftreten und plötzlich erfolgende Nachschübe unmittelbar beobachtet.

Bezüglich der vornehmlich befallenen Körpergegenden schließt sich mein Fall recht eng an denjenigen von Lukasiewicz an, in dem nur das linke Bein und von diesem nur die untere Hälfte des Oberschenkels und die Mitte des Unterschenkels, beide an der Streckseite, Myome trugen. Huldschinsky sah im Gegensatz zu mir gerade die Hinter- und Außenseite des einen Beines, in geringem Grade noch einige andere Körperstellen, an dem Krankheitsvorgange beteiligt, Jamin die Haut eines Beines ohne besondere Bevorzugung einer bestimmten von seinen Flächen ergriffen; in dem Falle Nobls waren beide unteren Extremitäten, die Oberschenkel besonders an den Streckflächen, und die Nates, in demjenigen von Marschalkó neben den beiden Beinen noch andere Stellen des Körpers mit Myomen bedeckt. Im übrigen lassen sich für die Verteilung der Geschwülstchen über die Haut kaum bestimmte Regeln angeben; sie sind beinahe an allen Körperstellen schon angetroffen werden. Daß sie, wie überall angegeben wird, an den Gliedmaßen die Streckseiten bevorzugen, gilt wohl nur für die Arme und hier be-

sonders für die Unterarme, deren Beugeseite noch nie in ausgedehnterem Maße erkrankt gefunden wurde. Es wird sich aber dabei kaum weniger um Zufall handeln als bei der bisher festzustellenden Myomimmunität einiger anderen Körperstellen, deren Verzeichnis ich als wohl von gar zu ephemerer Bedeutung nicht erst hieher setzen mag.

Die Neigung der Myome, irgend einen Körperteil oder auch mehrere dicht zu besetzen und den übrigen Körper fast frei zu lassen, tritt in meinem Falle mit großer Deutlichkeit hervor. Dasselbe gilt von der Assymmetrie der Verteilung. Diese schon von Besnier (1885, p. 322) angedeutete und von Crocker (p. 48, 51) schärfer hervorgehobene Eigentümlichkeit — die für den letzteren Forscher ein Grund mit war, an dem Myomcharakter von Wolters 1. und 2. Falle zu zweifeln — diese auffällige Eigentümlichkeit als etwas typisches anzusehen, verbietet neuerdings wieder der Noblsche Fall, in dem beide Beine in sehr symmetrischer Anordnung befallen waren; bemerkenswert bleibt dem gegenüber immerhin, daß nicht nur bei den beginnenden Fällen, sondern auch bei vielen derjenigen, die schon längere Zeit bestanden (Hess, Jadassohn I, wenn ich die Beschreibung nicht mißverstanden habe, Jadassohn II, Lukasiewicz, Crocker, White, Roberts, Krzysztalowicz) die Eruption vollständig auf eine Körperhälfte beschränkt war. Hierneben ist die auffallende Erscheinung zu stellen, daß in 3 Fällen (Jamin, Gutmann, auch Beatty) die Affektion in ganz überraschend scharfer Weise auf größere oder auch nur kleine Strecken hin an der Mittellinie abschnitt. Diese und ähnliche Beobachtungen hat man für einen Zusammenhang der Anordnung der Myome mit der Nerventeilung verwerten wollen, ohne jedoch je zu einem recht entscheidend positiven Ergebnis zu gelangen (sieh übrigens die Abhandlungen von Hardaway, Huldschinsky, Jamin); bei der wenig bestimmten Begrenzung der von Myomen besetzten Fläche in meinem Falle ist es bei einiger Beflissenheit nicht sehr schwer, sie mit einem Nervenschema einigermaßen zur Deckung zu bringen, ohne daß indessen diesem leidlich guten Zusammentreffen irgend ein tieferer Sinn unterlegt werden dürfte.

Fruchtbarer scheint mir die Betrachtung eines anderen Verhältnisses, die Anordnung der Knötchen nach bestimmten Linien. Bei meinem Kranken war die Zusammenstellung der Geschwülstchen zu Reihen, die Ausbildung von Leistchen, von feinsten gefäßreisartigen Zügen und die Zusammenstellung aller dieser Bildungen zu einem förmlichen Systeme am Oberschenkel in so auffallender Weise ausgeprägt, daß durch sie geradezu das Bild beherrscht wurde; am Unterschenkel mußte das Symptom erst gesucht werden. Entsprechen nun diese Richtlinien den Haarströmen, wie ich anfangs glaubte und wie gerade bei Arrektorgeschwülsten zu vermuten ist? Genauere Betrachtung und Vergleichung mit den Abbildungen von Eschericht (1837, Tab. III u. IV) und mit solchen nach Voigt (wiedergegeben in allen Lehrbüchern, siehe übrigens z. B. auch Okamura, Arch. f. Derm. u. Syph. 1901, p. 357 ff, namentlich auch Abbildung 2 und 5), anderseits mit der Darstellung der Spaltrichtungen, z. B. in den Pickschen Lokalisationstabellen (2. Auflage) ergaben, daß für die Oberschenkelvorderfläche und allenfalls auch für die Unterschenkelinnenfläche die Frage, ob Haarrichtung oder Spaltrichtung nicht mit voller Sicherheit zu entscheiden war, weil die beiden Systeme hier kaum von einander abweichen, daß aber das Zusammenlaufen der Linien an der Innenseite des Kniegelenkes, namentlich das Abwärtsstreben der Züge an der Innenseite des Oberschenkels und ihr querer Verlauf über dem Knie an dessen Streckseite nur mit der Anordnung der Spaltrichtungen übereinstimmte. Es scheint, daß die ausgesprochen längsgestreckten und sich zu parallelfaserigen Zügen zusammenschließenden Zellen des glatten Muskels, die sich im ganzen durch Teilung nach dem Längsverlauf des Bündels vervielfältigen und in eben dieser Richtung auswachsen, besondere Neigung haben, sich im Sinne des geringsten Widerstandes und der vorgebildeten Spalten zu lagern und in dieser Orientierung, wenn sie einmal gewonnen ist, fortzuwuchern, ein Verhalten, das Geweben von anderem Aufbau und weniger charakteristischer Teilungsrichtung nicht in diesem Maße zukommen wird. So erklären sich die feinen roten Züge, die Längsgestalt vieler Knötchen, die kleineren und größeren Leisten, die Eigenart des Zusammen-

fließens mehrerer Geschwülstchen. Daß besonders an der Oberschenkelvorderfläche auch an kleinsten Knötchen oder Fleckchen von nicht länglicher Gestalt und ohne deutliche Verbindung durch noch so geringe Rötung oder Erhebung eine Anordnung gerade zu Längsreihen erkennbar ist und auch eine Anzahl der einheitlichen Leisten sicher aus mehreren hintereinander gestellten Knötchen hervorgegangen ist, während unmittelbar rechts und links von ihnen keine makroskopisch erkennbaren Veränderungen bestesen, daß also die Anfangsherde von vornherein in dieser eigenartigen Gruppierung auftreten können, für dieses Vorkommen ist allerdings durch alles Gesagte eine Erklärung ebensowenig gegeben wie das etwa durch die Auffassung der gesamten Reihenbildung als in der Haar- d. i. Arrektorrichtung gelegen geschehen würde.

Steht in der Ausbreitung und Auffälligkeit der Linien und des Reihensystems mein Fall unter allen bekannten einzig da, so ist doch das Symptom an sich nicht so selten beobachtet, wiewohl bisher kaum gewürdigt.

In dem ersten überhaupt veröffentlichten Falle von Coriummyomen, demjenigen von Besnier, war unter den Ausbreitungsbezirken der Erkrankung am Körper auch einer an der linken Rückenseite, in dessen Bereich sechs Geschwülstchen nebeneinander gestellt waren „in eine regelmäßige Linie, gezogen entsprechend der Richtung des zugehörigen Rippenbogens" — also, wie die oben angeführten Tafeln lehren, ebenso gut entsprechend den Spaltbarkeitsrichtungen der Haut wie den Richtungen der Haarströme.

Im zweiten aller bekannt gewordenen Fälle, demjenigen von Arnozan und Vaillard (pag. 61), wird ein Herd beschrieben, der das mittlere Drittel der Streckseite des rechten Vorderarms und den ganzen „Cubitalrand" einnimmt und zusammengesetzt ist aus Knötchen, die, meist länglich, „im allgemeinen in der Querrichtung ausgezogen, sich in linearer Folge aneinanderreihen"; an einem kleinen Herd an der rechten Halsseite waren die wenig erhabenen Geschwülstchen „in Folgen im Sinne der Hautfalten aneinandergereiht". Man überzeugt sich leicht, daß, wenn die Angaben des Verfassers genau sind, die Anordnung an der ersterwähnten Örtlichkeit aus-

schließlich und vollkommen mit derjenigen der Haarrichtungen, an der zweiten ausschließlich und vollkommen mit derjenigen der Spaltrichtungen der Haut übereingestimmt haben müßte.

Hardaway, der dritte Beobachter reiner multipler Myome, sah in der einzigen Gruppe von Geschwülsten, die sein Kranker zur Zeit der ersten Beobachtung trug — sie hatte einen von der Wirbelsäule schräg nach abwärts gehenden Längsdurchmesser — auch „spindelförmige und auch in Linien und Streifen verstreute (dispersed)" Effloreszenzen (p. 376); und die Abbildung, die er einer zweiten, 18 Jahre jüngeren Veröffentlichung beigibt, und welche die Verhältnisse darstellt, wie sie sich nach vollständiger Excision der ursprünglichen Herde allmählich wieder entwickelt hatten, zeigt, daß die Achsenrichtung der Knoten und ihre Anordnung wohl völlig mit der Spaltbarkeitsrichtung der Haut, aber auch mit der Richtung der Haarströme (in den Okamuraschen Zeichnungen) zusammenfällt. Nicht verschwiegen soll werden, daß ein Knötchen, an der linken Seite der Mittellinie des Rückens und fast unmittelbar neben ihr gelegen, dieselbe Orientierung schräg nach rechts unten statt links unten besitzt.

In dem ersten von den beiden Fällen, die Jadassohn beschrieben hat, war (p. 90) außer den weitaus vorherrschenden, unregelmäßig ausgesäten Geschwülstchen „doch an ganz vereinzelten Stellen" auch „eine Aneinanderreihung länglich gestalteter Knötchen in Form von kurzen, der Spaltrichtung der Haut folgenden Streifchen zu konstatieren", und nicht minder in Jadassohns 2. Falle (p. 95), dessen Effloreszenzen „teils rund, teils der Spaltrichtung der Haut entsprechend länglich oval" waren und in dem einzelne dieser länglichen Knoten „in schräg gestellten Linien angeordnet, ja hie und da geradezu ein solcher zusammenhängender, bis 1 *cm* langer Streifen" anzutreffen war.

Die „Streifen", die Wolters (p. 414) an seinem ersten Falle sah, waren wohl breite Plaques und kaum von der Art der hier in Rede stehenden.

Erst Huldschinsky (p. 13 u. 35) bringt wieder eine einschlägige Bemerkung: „Mit den Haarrichtungslinien der Haut läßt sich ein Zusammenhang insoweit nachweisen, als

bei den verhältnismäßig wenigen Knötchen, die etwas länglich geformt sind, diese Längsachse mit der Haarrichtungslinie zusammenfällt." Da Huldschinsky nicht angibt, um welche Körperteile es sich handelte, so läßt sich nicht sagen, ob nicht genau wie bei einem Teile der Effloreszenzen meines Falles und mehrerer anderer jene Längsachsen ebensogut mit den Spaltbarkeitslinien wie mit dem Verlauf der Haarströme übereinstimmten.

Genevois (p. 48) sagt bei der Beschreibung seines Falles folgendes: „Gewisse längliche Papeln sind wie in parallele Reihen gestellt, die einen in die Fortsetzung der andern." An welchen Körperstellen diese Reihen sich fanden und in welcher Richtung sie verliefen, ist leider nicht angegeben.

Gutmann (p. 483) faßt sich bezüglich seiner einschlägigen Beobachtungen sehr kurz: „Auch wir konnten . . . an einigen Stellen eine Übereinstimmung in der Anordnung der Effloreszenzen mit den Spaltrichtungen und den Haarrichtungen nachweisen; jedoch scheint es mir überflüssig, das weiter auszuführen". „Spaltrichtungen" und „Haarrichtungen" — das Symptom scheint also auch hier an Stellen beobachtet worden zu sein, an denen die beiden Richtungen zusammenfallen.

Beatty (p. 3) endlich beschreibt in der letzten überhaupt erschienenen Arbeit von der Oberbrust seines Kranken stellenweise vorkommende „lineare Leisten von miteinander verschmolzenen Knötchen (lichenartig), die in den Linien der Haarbälge verliefen." Vorausgesetzt, daß hier die Richtungen der Haare gemeint sind, ist hervorzuheben, daß im unteren Teile des in Betracht kommenden Gebietes beide Arten von Richtungen, die uns hier interessieren, zusammenfallen.

Die Anordnung nach gewissen Linien oder in Streifen ist also in mindestens 10 Fällen (den meinen nicht mitgerechnet), das heißt in mehr als einem Drittel aller Fälle in größerer oder geringerer, zum Teil allerdings nur sehr geringer Ausbildung beobachtet worden. Dabei könnte sie ganz wohl noch in einem oder dem andern Falle übersehen worden sein; doch findet sich auch die ausdrückliche Angabe, es haben in einem bestimmten Falle jene Bildungen gefehlt, nämlich bei Wolters mit Bezug auf dessen zweiten Fall (1893, p. 47) und bei Bröle-

mann (p. 161). Welchen vorgebildeten Verhältnissen der Haut die auf der Oberfläche sichtbar werdenden Linien entsprechen, diese Frage ist nicht so leicht zu lösen und ein „non liquet“ scheint nach der oben gegebenen Zusammenstellung die richtige Antwort zu sein. Indessen wird man doch kaum annehmen wollen, daß wirklich die Myome bald nach den Haarrichtungen, bald nach den Spaltrichtungen angeordnet seien und man wird das um so weniger tun, wenn in einem Falle wie dem meinigen, in dem es sich um reine und prachtvoll ausgebildete Arrektorenmyome handelte, sicher nicht die Arrektorenrichtungen, d. h. Haarrichtungen, sondern die Spaltrichtungen bestimmend waren. So ist es denn bis auf weiteres, nämlich so lange, bis uns neue Beobachtungen eines besseren belehren, gewiß weitaus das wahrscheinlichste, daß es sich allemal um Orientierung nach den Spaltrichtungen handelte. — Für die Reihenbildung, die neben der leicht verständlichen, länglich-runden Form der Myome in vielen der angeführten Fälle noch mehr in den Vordergrund tritt als in dem meinen, habe ich schon oben auf eine Erklärung verzichten müssen.

Ich habe diesem Symptom eine etwas eingehendere Besprechung gewidmet, weil es mir bei der bislang noch sehr großen Schwierigkeit der Diagnose der Hautmyome, die noch immer meist nur mit Wahrscheinlichkeit und in der Regel nur per exclusionem gestellt werden kann, wünschenswert scheint, jedes Merkmal und vor allem jedes positive Merkmal, das verwertbar zu sein verspricht, zu unterstreichen — zumal wenn seine Eigenart, wenigstens zum Teil, als im Wesen der geschwulstbildenden Gewebsart begründet angesehen werden kann. Wie fruchtbar sich die sorgfältigere Beobachtung des Verhaltens, auf das ich hier die Aufmerksamkeit lenken wollte, in Zukunft erweisen mag, ist abzuwarten. Gerade die Bindegewebsgeschwülste, die differentialdiagnostisch besonders in Frage zu kommen pflegen, könnten vielleicht vermöge der auch bei ihnen vorhandenen Längsausbildung der Elemente und deren Bündelung zuweilen ähnliche Formen hervorbringen; doch scheint gerade von den multiplen Keloiden nichts ähnliches berichtet worden zu sein. Nach dem gesagten bin ich für meinen Teil sehr geneigt, histologisch nicht untersuchte Fälle gleich dem-

jenigen von Pringle, in dem die Geschwülstchen „in linearer Art verbunden“ waren, bei sonstiger Übereinstimmung der Symptome den Myomen zuzurechnen.

Was sonst noch über die Gestalt, was über den Grad der Erhebung über die gesunde Haut, ferner über die Größe der Geschwülste meines Falles und über ihre Farbe gesagt worden ist, bleibt durchwegs auf der mittleren Linie dessen, was man auch sonst angeführt findet. Freilich ist die Variationsbreite, die nach den Angaben der Literatur der äußeren Erscheinung der Myome zukommt, keine geringe. Nicht gerade häufig ist das durchscheinende Aussehen, wie es in meinen Falle u. zw. bemerkenswerter Weise nur bei einer Anzahl der größeren Knötchen zu beobachten war; immerhin haben Hess, Jarisch, White, Huldschinsky ähnliches beschrieben und in einem Falle von Whitfield waren sämtliche Knötchen in so hohem Grade durchscheinend, daß sogar die Diagnose Lymphangiom im Vordergrunde stand, so lange nicht ein Versuch, die Bläschen anzustechen, deren solide Beschaffenheit nachgewiesen hatte. — Der Zahl der Herde nach gehört mein Kranker zu den besonders schwer befallenen, an deren Spitze er indessen noch keineswegs steht.

Unter den Symptomen der kutanen Myome nehmen einen ganz besonderen Rang die subjektiven ein. Durch meinen Fall wächst die Zahl derjenigen reinen einzelnen oder multiplen Myome, in denen wenigstens die größeren Knoten durch Druckschmerzhaftigkeit ausgezeichnet waren, auf 16, die Zahl derjenigen, in denen spontane Schmerzanfälle sich einstellten, auf 13 unter 28 (der Fall von Brigidi-Marcacci und Wolters 3. Fall nicht eingerechnet). Die typischen spontanen Anfälle mit ihrem Beginn von einem bestimmten Herd aus und ihrer Ausbreitung über bestimmte und zwar wohl immer nur über die von den Geschwülsten besetzten Gebiete, mit ihrem meist spät in der Krankheitsgeschichte erfolgenden Auftreten und der sehr langsamen Zunahme ihrer Heftigkeit haben etwas außerordentlich charakteristisches und sind seit jeher zur Diagnose verwendet worden; noch bezeichnender, wenn auch etwas seltener ist die Neigung der Myome, auf Kältereize mit typischen Anfällen, ausgebreiteten Schmerzen,

in anderen Fällen wenigstens mit gesteigerter Empfindlichkeit zu antworten oder doch in der kalten Jahreszeit häufiger echte Paroxysmen zu veranlassen. Den etwa neun bisher veröffentlichten Beobachtungen derartiger Eigentümlichkeiten fügt mein Fall eine neue hinzu. Eigenartig und von anderen Fällen nicht verzeichnet ist bei meinem Patienten das Auftreten von Schmerzen bei Bewegungen des Beines nach längerer Ruhe, der Hervorhebung wert auch die Beschränkung der spontanen Schmerzanfälle auf die Nacht oder vielleicht richtiger auf den Schlafzustand; die schreckhaften Träume von Gehetztwerden, Gebissenwerden sind, wiewohl nach manchen Verfassern Gemütsbewegungen Paroxysmen ausgelöst haben sollen, gewiß nicht die Ursache, sondern bereits Reflexe der erwachenden Schmerzempfindung. Die an Abweichungen und Einzelheiten reiche Symptomatologie des Schmerzanfalles, seine Ausbreitung, Dauer und Heftigkeit, seine Begleiterscheinungen, die Art der Empfindung in den verschiedenen Fällen können hier leider unmöglich zusammengefaßt werden; auch die ganze Streitfrage des Wesens der Myomatalgien aufzurollen, scheint mir nicht erlaubt, da ich nach den wertvollen Ausführungen von Jadassohn (1890, p. 103), Lukasiewicz (p. 42), Unna (1894, p. 866), Neumann (p. 12), Marschalkó (p. 326), Huldschinsky (p. 38), Jamin (p. 481), Gutmann (p. 480) kaum mehr neues beizubringen wüßte. Nur darauf möchte ich hinweisen, daß die Lehre von der Schmerzerzeugung durch reflektorische Zusammenziehung der Muskelfasern, so einleuchtend sie ja ist und so vollkommen sie für den Fall von Arnozan und Vaillard mit seinem Erblassen der Myome während des Anfalles zutreffen mag, überraschender Weise in keiner einzigen der späteren Beobachtungen eine Stütze für ihre allgemeine Gültigkeit findet. Eine gleichfalls auffallende Gefäßerscheinung, die einzig dastehende Schwellung und Rötung des befallenen Unterschenkels während der unerhört langen Schmerzperioden von Jamins Krankem (ganz andersartig, nebenbei bemerkt als in dem Falle von Brigidi-Marcacci. in dem das Leiden durch Gefäßerscheinung eingeleitet worden war) läßt, zumal da eine genauere Beschreibung fehlt, insbesondere über den Ton der Rötung und die Temperatur des Beines nichts angegeben ist,

sehr verschiedene Deutungen zu. Das Dunklerwerden in der Kälte, das in dem niemals von Schmerzanfällen heimgesuchten 2. Jadassohnschen Falle an den Knoten beobachtet wurde, die von Gutmann selbst nicht bestätigte Versicherung seines Kranken, daß im Anfalle seine Knoten abblaßten, läßt sich für die vorliegende Frage ebensowenig verwerten; und dasselbe gilt von der Angabe meines Patienten, der im Gegenteil im Anfalle die Geschwülstchen größer und röter fand, der sich aber niemals entschließen konnte, von dem Eintritte eines seiner nächtlichen Paroxysmen den diensthabenden Arzt zu verständigen und an dem endlich bei Tage unter der Einwirkung der Kälte keine konstante Farbenveränderung der Geschwülste beobachtet werden konnte. Daß Myome wie in meinem Falle zu verschiedenen Zeiten ohne irgendwelchen auffindbaren Grund bald blasser, bald lebhafter gefärbt, an manchen Tagen von reiner rotem, an andern von ausgesprochen rotbraunem Tone waren, ist, wie in diesem Zusammenhange erwähnt werden kann, ohne parallele Angabe in der Literatur.

Auch von den Einzelheiten des histologischen Befundes verdienen mehrere noch eine kurze Erörterung.

Daß in meinem Falle die Entwicklung des Myoms aus dem Arrektor Schritt für Schritt verfolgt werden konnte, ist schon dargelegt, der Typus dieses Fortschreitens ist geschildert worden. Von den Untersuchern, die bisher ausschließlich oder teilweise von den Arrektoren ausgehende Myome zu diagnostizieren Gelegenheit hatten, vermochten bei der Eigenart des ihnen zur Verfügung stehenden Materials nur zwei ihren Präparaten Einzelheiten zur Entstehungsgeschichte des Arrektorenmyoms abzugewinnen. Wolters findet in seinem zweiten Falle folgendes Bild (p. 418): „Nur an ihren Ursprungsstätten, vornehmlich den Haarbälgen und ihrer Muskulatur, ziehen die Muskelfasern dichter zusammengedrängt diesen entlang, um fortwährend seitliche Äste abspaltend, sich umzubiegen, Schleifen und Wirtel bildend sich zu durchflechten.“ Jamin hat in einem gewissen Gegensatze hiezu im Anfangsstadium das Hinausgehen des hyperplastischen Arrektors über den Haarbalg nach unten zu und seine nun erst folgende Verzweigung nach allen Richtungen beobachtet; ich selbst konnte das eine wie das andere wahr-

nehmen. Wenn nun Jamin weiter aus Flachschnitten ersehen konnte (p. 475), „wie die Bündelzüge die Balgdrüsen und Haarscheiden teils einfach, teils mehrfach zirkulär umfassen und sich in weiterer Entfernung mannigfaltig durchflechten," so habe Befunde von der Art dieser letzteren zwar auch ich gemacht, jedoch nur ausnahmsweise an jüngeren und typischen Wucherungsherden, welche sich ja im Gegenteil in der Regel fast ganz auf die Arrektorseite des Haares beschränkten; aber auch bei Jamin können jene Verhältnisse, nach seiner Abbildung 3 zu schließen, nicht regelmäßig gewesen sein.

In meinen Präparaten ist in kleineren Geschwülsten der Reichtum an Bündeln, die noch in der Arrektorebene verlaufen, auffallend. Es handelte sich aber dabei wahrscheinlich bloß um einen Zufall: in allen leistenförmigen Myomen wird wohl eine Hauptrichtung der Fasern bestehen; aber da sie, wie wir gesehen haben, wohl stets der Spaltrichtung entsprechen muß, wird sie nicht immer mit derjenigen der Arrektoren übereinstimmen. Beschrieben übrigens ist dieses Vorwalten des Faserverlaufes in einer bestimmten Ebene bisher nicht, wohl weil in der Regel nur größere, weiter entwickelte Knoten zur Untersuchung verwendet wurden; vielmehr findet man überall erwähnt, daß die Faserzüge einander regellos durchflechten.

Es wurde oben einer Besonderheit des Querschnittes — die übrigens auch im Längsschnitte sich verfolgen ließ — Erwähnung getan, des Auftretens von Lücken bis zur Ausbildung eines wirklichen Maschenwerkes an vielen Bündeln. Dieses Verhalten oder ein ihm sehr ähnliches ist an Hautmyomen erst einmal beschrieben, nämlich von Marschalkó, der allerdings in der Einsäumung der Lücken noch Querschnitte von Muskelfibrillen und in der Mitte der Lücken anscheinend ziemlich regelmäßig den Kern seiner „schlauchförmigen, glatten Muskelzelle" nachweisen konnte. Die Übereinstimmung zwischen seinen und meinen Bildern spricht sich sehr deutlich darin aus, daß sowohl er als auch ich und alle, denen ich meine Präparate zeigte, sich im ersten Augenblicke an Nervenquerschnitte erinnert fühlten; und diesem Eindrucke kann man sich so wenig entziehen, daß Marschalkó sogar sehr geneigt ist, einen ihm auch klinisch verdächtigen Fall, den Duhring und Schweinitz

auf Grund ihrer Krankenbeobachtung und ihres histologischen Befundes als Neuroma cutis dolorosum ansahen, als Myomatosis cutis anzusprechen. Wie sind nun aber jene ungewohnten Bilder zu erklären? Querschnittslücken findet man anscheinend überhaupt gar nicht so selten. In der Gefäßmuscularis kann man sie ab und zu immer wieder sehen, so auch gerade an manchen Stellen meiner Myompräparate. Sehr ähnliche Bildungen finde ich auch in einer Anzahl ad hoc durchgesehener Präparate[1]) vom Uterus (Müller-Formol), in denen ein Einfluß der entlegenen Krankheitsherde (Tbc, Ca) auf die verändert befundene Muscularis nicht vorauszusetzen war, und in Schnitten einer normalen Tuba Fallopiae (Zenkersche Flüssigkeit). Man wird nicht annehmen, daß es sich in meinen Myomen und allen diesen sehr verschiedenen Präparaten von teils sicher, teils wahrscheinlich gesundem Gewebe um besondere „schlauchförmige Muskelzellen" (Marschalkó) handle, die von Spezialkennern der (normalen) glatten Muskulatur (sieh Heidenhain) ganz übersehen worden wären. Für irgend eine Degeneration, eine fettige vielleicht, spräche immerhin der Umstand, daß in einem Präparate vom Uterus einer mit Phosphor vergifteten sehr ähnliche Veränderungen ganz besonders stark ausgeprägt waren. Das wahrscheinlichste ist aber wohl, daß eine Präparationsveränderung im weitesten Sinne des Wortes im Spiele ist und zwar dann vermutlich eine Reaktion des lebenden kontraktilen Gewebes auf den Reiz der Fixierungsflüssigkeit; gewisse Versuchergebnisse Schaffers (1899, p. 229 ff.), auf die ich hier leider nicht genauer eingehen kann, sprechen, wiewohl seine und meine Befunde nicht vollständig übereinstimmen, für diese Auffassung. Doch bin ich weit entfernt, den Gegenstand, der einer eigenen Untersuchung bedürfte, durch die knappen Bemerkungen, die ich ihm im Rahmen dieser Arbeit widmen konnte, für erledigt zu halten.

In meiner Darstellung des histologischen Befundes wagte ich nicht mit voller Sicherheit zu behaupten, daß Muskelzüge

[1]) Die Möglichkeit der Durchsicht dieser und der gleich noch zu erwähnenden Schnitte verdanke ich der Freundlichkeit der Herren Dr. Dr. Sitzenfrey und Gross, Assistenten der gynäkologischen Klinik, beziehungsweise des Herrn Professors A. Kohn, dem ich auch für manchen mir sehr wertvollen Hinweis zu vielem Danke verpflichtet bin.

vorkämen, die in keinerlei Sinne eine Beziehung zu den Arrektoren besäßen. Aber ein Bündel wie das oben beschriebene, das an der „Vorderseite“ des sonst arrektorlosen Haarbalges als feiner, dem Haarbalge paralleler Strang verläuft, ohne daß weit und breit ein Haarmuskel anzutreffen wäre, vom dem es abgespalten sein könnte, ein solches Bündel hat zum mindesten mit der normalen Hautmuskulatur nichts zu schaffen. Schwer ist von einem Arrektor vor regelrechter Anlage auch folgendes ganz groteske Gebilde abzuleiten: Ein Muskelstrang von der normalen Breite eines Arrektors zieht, jeder Geschwulstmasse fern und somit durch keinerlei erkennbaren Kräfte aus seiner Richtung abgedrängt, nicht mit normaler Schrägheit, sondern wiederum parallel zum Haarbalge und unmittelbar neben diesem und seiner kleinen flachen Talgdrüse hin, sendet etwa in der Gleiche der Haarwurzel ein kräftiges Bündel in die Tiefe, wo es nicht weiter verfolgt werden kann, weil das Präparat hier in seinem Randteile nicht mehr die ganze Cutis umfaßt, und biegt, ohne mit dem Haarbalge in nachweisbare Beziehung getreten zu sein, um den Fundus der Talgdrüse und die Gegend der Haarwurzel in unverminderter Stärke allmählich wieder nach oben, strebt nun, auf der andern, der Regel nach arrektorfreien Seite des Haarbalges der Epidermis wieder zu und zwar in einer Richtung, die genau das Spiegelbild der Richtung eines normalen Arrektors ist, und zerlegt sich endlich, unter sämtlichen Myombündeln einzig in seiner Art, unter allmählicher Verschmälerung in eine ganze Anzahl von allerdings etwas unregelmäßig angeordneten „Arrektorenwurzeln“. Man kann sich des Gedankens kaum erwehren, daß es sich bei diesen nicht recht erklärbaren Gebilden um Anomalien in der Anlage der Arrektoren handelt. Das Vorkommen jener schon erwähnten „freien“ Muskulatur in der Haut erklärt ja höchstens den Befund der als selbständig erscheinenden Muskelbündel in meinen Präparaten, von denen übrigens die hier in Betracht kommenden, zugegebener Weise fraglichen, von dem Unterschenkel stammen, also aus einer Gegend, von welcher freie Muskulatur noch nicht beschrieben worden ist. — Die Bedeutung dieser anscheinend gar zu geringfügigen Dinge ist die: wenn sich wirklich in der Haut Anomalien der Muskulatur finden,

die man als solche der ersten Anlage ansehen müßte, so wäre die Auffassung, daß auch der Myombildung eine ursprüngliche Abweichung von der Norm zu Grunde liege, um ein gut Teil wahrscheinlicher gemacht. Vielleicht findet mein Versuch, die Frage der Ätiologie der Myome, ganz besonders die Frage der angeborenen Anlage, von der histologischen Seite anzugehen, einmal an geeigneteren Präparaten Nachfolge. Liegt doch unser Wissen von diesen ätiologischen Verhältnissen noch sehr im Argen. Jamin, der in seinem Erklärungsversuche mit Berufung auf eine Bemerkung Neumanns über die Bedeutung gewisser follikulärer Erkrankungen für die Hypertrophie der Arrektoren die follikuläre Keratose seines Falles in den Vordergrund stellt, hebt doch hervor, daß die Ursache der Fortentwicklung der Hypertrophie zur Geschwulstbildung noch tiefer liegen müsse, und findet in der zum Teil streng einseitigen, an der Mittellinie haltmachenden Anordnung der Herde in seinem Falle und in einer familiären Überpigmentation der Haut Stützen für die Annahme kongenitaler Anlage. Der überaus frühzeitige Beginn der Erkrankung in manchen Fällen, insbesondere in denjenigen von Jadassohn (erstes Lebensjahr?), von Jarisch („seit Kindheit"), von Hess (3. bis 4. Lebensjahr) und auch von Krzysztalowicz (spätestens 10. Lebensjahr) ist in demselben Sinne verwertet worden. Namentlich Unna (1894, p. 863), Darier (p. 842), Krzysztalowicz (p. 311) sind für eine angeborne Grundlage mit späterer Weiterentwicklung eingetreten. Es ist sehr zu bedauern, daß in 2 Fällen, welche Morris (1901, p. 8) in der Dermatological society of London vorstellte, bzw. durch seinen Schüler Dore (1902, p. 55) vorstellen ließ eine Bestätigung der Diagnose durch die histologische Untersuchung nicht vorliegt; denn diese beiden Fälle, in denen übrigens die Verteilung der Hautgeschwülstchen nicht die gleiche war, betreffen höchst bemerkenswerterweise Vater und Tochter.

Über die vielfältigen Arten der Muskelkerne und ihrer Zerlegung in kleinere Gebilde habe ich mich oben verhältnismäßig ausführlicher ausgesprochen und das schon deshalb, weil dieser schwerlich allgemein gekannten Verhältnisse doch so gut wie keiner der bisherigen Untersucher von Myomen auch nur etwas eingehender Erwähnung tut und die Frage der Ab-

normität dieser Bildungen einmal erörtert werden sollte. Man wird sich beeilen, die Buntheit der Befunde auf das Pathologische des myomatösen Vorganges zurückzuführen. Und tatsächlich scheinen sie für den Menschen pathologisch zu sein — um nicht zu sagen „atavistisch“. Es ist mir nämlich trotz eifrigstem Nachschlagen in den Lehrbüchern und Spezialschriften nicht gelungen, Berichte über ähnliche Feststellungen beim Menschen zu ermitteln (sieh übrigens Heidenhain 1900, p. 123); dagegen finde ich bei Lukjanow (1887, p. 546-7, 554-6), dessen Veröffentlichung sich auf Untersuchungen am normalen Salamandermagen gründet, fast alle von mir erwähnten Befunde beschrieben und sehr schön abgebildet: gebogene und leicht gewundene und kurz ovale Kerne, Kernpaare in verschiedenen Lagen, Zerteilung eines Kernes in zwei schroff abgebrochene oder an der Trennungsstelle schon abgerundete (zu diesen beiden letzten Bildern allerdings werde ich sofort Parallelbefunde vom Menschen anführen können), Aneinanderreihung kleiner Kernkugeln oder Ovoide auch in der oben erwähnten Prellsteinstellung. Riesenkerne allerdings scheinen auch beim Salamander normaler Weise nicht vorzukommen, weder die einfach allgemein vergrößerten, noch die langen und unverhältnismäßig schmalen. — Als was sind nun aber die Zerlegungen der Kerne in mehrere Teile aufzufassen? In denjenigen Fällen, in denen beide Stücke Kernkörperchen bergen, sicherlich als Ausdruck amitotischer Teilung, die vielleicht auch da noch vorliegen könnte, wo nur einer der ziemlich gleich großen Teile einen deutlich gefärbten Nukleolus behalten hat; wo aber das abgetrennte Stück oder die abgetrennten Stücke klein, schlecht gefärbt sind und dabei eines Kernkörperchens entbehren, wird man gewiß an den Untergang des Kernes denken müssen. Einen solchen bedeutet unzweifelhaft diejenige Art der Auflösung, bei der zuerst innerhalb des langen, abnorm schmalen Kernschlauches nur einzelne Bruchstücke färbbar bleiben, dann das ganze Gebilde in eine Reihe von Flöckchen zerfällt. — Von meinen Vorgängern hat den Muskelkernene igentlich nur Marschalkó eingehendere Betrachtung gewidmet. Von ihm werden besonders schöne (bis 70 μ lange) Riesenkerne beschrieben und abgebildet. Die direkte Zellteilung konnte er in seinen Präparaten förmlich sich voll-

ziehen sehen; doch hat er im Gegensatze zu mir ab und zu auch Karyokinese verzeichnen können. Diese Befunde stimmen recht gut damit überein, was wir auch sonst über das Vorkommen der amitotischen Zellteilung in der Haut von Säugetieren und besonders vom Menschen wissen: sie scheint nämlich vorzugsweise Wucherungsvorgängen eigentümlich zu sein. Vignolo-Lutati (1901, 1903) hat sie in der normalen Tunica dartos des Menschen nie gefunden – allerdings anscheinend ebenso wenig Karyokinese — wohl aber in der durch Entzündung hypertrophischen Muskulatur der menschlichen Vorhaut und des menschlichen Hodensackes; nicht gerade selten hat er sie in der Tunica dartos des Hundes angetroffen, in viel größerer Menge aber noch an experimentell erzeugten Stätten der Regeneration bei Tieren, nämlich in der Umgebung von Schnittwunden der Katzenhaut und des Hundeskrotums.

Eine außerordentlich seltene Besonderheit besitzt mein Fall an den mit Detritusmasse gefüllten, zum Teile auch leeren Lücken, die quer durch die ganze Breite von Riesen-Arrektoren hindurchgreifen und die sich als nichts anderes auffassen lassen denn als die Wirkung einer Degeneration. Daß es sich um reine Nekrose handelt, das wird trotz der Übereinstimmung der Farbreaktionen durch die Geringfügigkeit der Veränderungen an vielen der noch vorhandenen Kerne, insbesondere auch deren oft noch recht gute Färbbarkeit unwahrscheinlich gemacht. Vielleicht ist, was sich bei der Alkoholfixierung der Präparate nicht mehr feststellen läßt, ein Verfettungsvorgang im Spiele. — Unter allen Beschreibern von reinen Hautmyomen berichtet einzig White (p. 267) über entfernt Verwandtes, „über Herde von Degeneration mit geschrumpften und zerfallenen Kernen und schlecht sich färbendem Protoplasma, in dessen Mitte wir Vakuolisierung finden". Ein bemerkenswerter Zug ist, daß in meinen Präparaten gerade nur wohl erkennbare Arrektoren oder ihnen ganz nahe stehende Bildungen von der Veränderung betroffen worden sind, nicht die von ihnen selbst ausgehenden unregelmäßigen Wucherangen; das relative Alter gerade jener Teile der Muskelmasse gegenüber allen anderen scheint mir zur Erklärung dieser Eigentümlichkeit um so weniger hinzureichen,

als es das herdförmige Auftreten der Umwandlung, für die ich keinen Grund finden konnte, nicht verständlich macht.

Vollkommen entsprechend all den übrigen Fällen verhält sich der meine in Rücksicht auf die Beziehungen zwischen Muskulatur und Bindegewebe in und am Tumor, nämlich auf die Septierung durch Hereinragen des Bindegewebsfachwerks, das gegen die Mitte zu in der Geschwulst deutlich spärlicher wird. Nur Hess hat in seinen Knoten gar kein Bindegewebe gefunden. Jamin berichtet umgekehrt, daß in seinen größten Neubildungen das Bindegewebe überwogen habe und würde für seinen Fall auch den Namen „Fibromyom" gelten lassen (p. 470), ohne sich indessen eigens darüber auszusprechen oder aus der beigegebenen Abbildung erkennen zu lassen, ob es sich wirklich um eine Vermehrung des Bindegewebes gehandelt habe. Eine Kapsel aus verdrängtem und verdichtetem Kollagen haben auch die von andern Verfassern untersuchten Muskelneubildungen nur ausnahmsweise allenthalben oder stellenweise besessen (Hess, Brölemann, Wolters, Krzysztalowicz, auch Nobl, vielleicht Huldschinsky).

In Hinsicht ihres Verhaltens zur Gesamtheit des Bindegewebes hingegen, mit andern Worten in Hinsicht auf ihre Einlagerung in die Haut, weichen die Myome meines Falles denn doch bis zu einem gewissen Grade von den meisten der bisher beschriebenen ab. Das Eindringen von Muskelgewebe in die oberflächliche Schichte des Unterhautgewebes ist nämlich ein sehr seltener Befund. Ein Tumor Besniers allerdings, von Balzer untersucht, „scheint sich bis ins Hypoderma zu erstrecken bei geringer Beteiligung des eigentlichen Dermas". Man braucht indessen nach dieser nicht eben bestimmt ausgesprochenen Angabe des eigentlichen Begründers der Lehre von den Dermatomyomen an dem im wesentlichen doch kutanen Charakter der Geschwülste seines Falles noch lange nicht zu zweifeln; es könnten bei den untersuchten Schnitten, die anscheinend keine Serien bildeten, wohl Randteile, Ausläufer, alter weit entwickelter Tumoren vorgelegen haben, die an dieser Stelle nur den tiefsten Schichten angehörten. Denn die vermutlich auch in Hinsicht auf ihren Entwicklungszustand jüngeren Geschwülstchen, die 5 Jahre vorher untersucht worden waren, lagen ausschließlich im Derma

(im mittleren und tiefen). Eine Geschwulst von Arnozan und Vaillard nahm das ganze Derma ein und begrenzte sich scharf im Hypoderma. Huldschinsky sah — und zwar in Randschnitten — Muskelbündel in das oberste Unterhautgewebe hinein reichen. Damit ist die Reihe aber auch schon zu Ende.[1]) Das Hinanreichen meines Tumors in die Nähe der Epidermis ist dagegen gar nichts außergewöhnliches und auffallend dabei nur, daß die regelmäßigen Folgeerscheinungen, die Abflachung der Retezapfen und die Verdünnung der ganzen Oberhaut, so gut wie gar nicht ausgeprägt sind, von weiter gehenden Veränderungen, wie im Falle von White, nicht erst zu reden. Auch starke Pigmentierung der basalen Epidermisschichte über der Geschwulst (Jadassohn I, Lukasiewicz, Wolters I, Marschalkó, Nobl) fehlte bei meinem Kranken.

Es verdient hervorgehoben zu werden, daß sich nach dem Verhalten der elastischen Fasern, die der Muskulatur zugeteilt sind, um sie zu umspinnen oder zu durchziehen, die Myome, so weit die Berichte darüber ausreichen, deutlich in 2 Gruppen scheiden. In der einen sind sie vermindert, wie bei Huldschinsky, Jamin, Gutmann, oder fehlen im Muskel ganz, wie die Präparate von Wolters (I und II), Neumann, Krzysztalowicz ergaben; in der andern sind sie vermehrt, auch stark vermehrt, sei es als Begleiter der Muskelbündel, sei es in ihnen selber, wie in den Fällen von Besnier, Jadassohn (I und II), Herzog, Marschalkó, Genevois, wohl auch Lukasiewicz, denen sich nun der meine anschließt.

Ebenso ist der Gefäßreichtum der Myome sehr verschieden. Fehlten in den Myomen Hardaways und Audrys und in den inneren Teilen derjenigen von Hess Gefäße vollständig und fand umgekehrt White eine Gefäßvermehrung, welche — wiederum ein Übergang — seinen Fall „vielleicht enger an das Myoma teleangiectodes anschlöße", so gehören meine Geschwülstchen zu der offenbar größten Gruppe, in welcher der Grad der Vaskularisation nicht verändert ist. Ich spreche hier

[1]) Crockers Angabe bezüglich des Falles von Hardaway, dessen erste Myomarbeit mir nicht zugänglich ist, es haben hier die Neubildungen hauptsächlich unter dem Derma gelegen, stimmt nicht recht zu einer kurzen Bemerkung in Hardaways zweitem Bericht über denselben Fall.

von der Gefäßversorgung des Bindegewebsfachwerkes zwischen den Muskelbündeln: über diejenige der Muskelbündel selbst, die ich oben beschrieb, finde ich in der Literatur nirgends bestimmte Angaben.

Auch der Befund an den Nerven ist der bei Myomen gewöhnliche, banale. Von den Untersuchern reiner Myome hat in den Neubildungen selbst nur Besnier spärliche Nervenzweige, Hess eine mäßige Anzahl von Fasern, auch Huldschinsky nur feine Fasern gefunden; aber freilich waren oft zu schärferem Nachweise die Präparate nicht geeignet. Jadassohn (I. Fall) und wiederum Huldschinsky sahen Nervenstämmchen dicht der Neubildung anliegen. Schmerzanfälle bestanden — das verdient denn doch hervorgehoben zu werden — unter all den obengenannten Fällen nur in den beiden letzterwähnten.

Endlich entspricht auch das Infiltrat in meinen Präparaten dem, wie es scheint, häufigsten Verhalten. Zunächst schon durch sein Vorhandensein an sich: Nur Audry erwähnt ausdrücklich, er habe Infiltration vermißt, Jadassohn fand in seinem 2. Falle (der nicht von Anfällen heimgesucht war) „kaum Andeutungen von Rundzellenherden", von 13 Fällen ist der Befund von Infiltraten, geringer oder stärker ausgebildeten, erwähnt. Was die Anordnung betrifft, weicht mein Fall nur in der auffallend geringen Beteiligung der Schweißdrüsen von dem gewöhnlichen Bilde ab. Die Zusammensetzung aus lymphocytenartigen Zellen wird immer wieder erwähnt, Mastzellen sind dreimal, darunter von Herzog sogar zwischen den Muskelfasern, Plasmazellen — ganz vereinzelte — nur von Marschalkó gefunden worden.

Inwieweit stimmt nun, zunächst in meinem Falle, der mikroskopische Befund mit dem klinischen Bilde überein und trägt zu seiner Erklärung bei? Daß der makroskopisch sichtbare Knoten an Umfang der mikroskopisch wahrnehmbaren Muskelwucherung nicht vollkommen entspricht, daß vielmehr die letztere mit ihren weniger dicht gewobenen Randteilen sich viel weiter ins Bindegewebe hinein erstrecken kann, als zu vermuten wäre, hat zuerst Jadassohn angegeben; in meinem Falle wie in denjenigen einiger anderen Verfasser, vor allem Jamins,

gilt das in viel höherem Grade von den kleineren als von den mehr geschlossenen größeren Neugebilden. Viel mehr entspricht, wie zum Teil schon hervorgehoben worden ist, der follikuläre Sitz der sich entwickelnden Knoten, die Einheitlichkeit der vorwaltenden Faserrichtung, auch die Neigung zur Bildung von oberflächenparallelen Platten und Strängen gerade den hervorstechendsten der klinischen Züge. Aber woher nun die rote Farbe der Geschwülste? Der Muskel an sich ist nicht rot, die Rötung verschwindet auf Druck und macht einem ganz bestimmten anderen Tone Platz (einem ganz blaß-gelb-braunen in meinem Falle, einem gelblichen bei Jadassohn I, einem gelb-grauen bei Wolters II), sie kann also nur von der Farbe des Blutes herrühren. Nun sind aber in den Geschwülsten die Gefäße gar nicht sonderlich zahlreich und auch nicht besonders erweitert, vor allem nicht mehr als in der Umgebung. In einzelnen Fällen zwar war der schmale Bindegewebsstreifen, der zwischen Muskulatur und Epidermis erhalten geblieben war, ungewöhnlich blutreich, aber makroskopisch stach das Rot nicht gar so sehr hervor (White, Jamin, Gutmann). Und umgekehrt, bestand auch in den beiden Fällen, in denen mikroskopisch in den Neubildungen gar keine Gefäße angetroffen wurden (Hardaway, Audry) Rötung. Nun, des Rätsels Lösung, gegen die nur der schon an sich ein wenig unwahrscheinliche Widerspruch zwischen der weißen Farbe alter Knoten und dem großen Gefäßreichtum anscheinend ebensolcher im Whiteschen Falle zu streiten vermöchte, ist sicherlich die, daß nicht nur der Blutgehalt der Neubildung selbst und nicht nur derjenige der bedeckenden Schichte in Betracht kommt, sondern auch derjenige des unterliegenden Gewebes, mit andern Worten, daß die Lichtdurchlässigkeit des Muskelgewebes eine Rolle spielt. Daß diese wirklich in hohem Maße vorhanden ist, das zeigen vor allem die Fälle von White und Whitfield, in denen die Diagnose von Lymphangiomen, beziehungsweise außerdem auch von kolloid entarteten Herpesnarben in Frage stand, neben mehreren anderen (Hess, Jarisch, Huldschinsky), in denen die durchscheinende Beschaffenheit ausdrücklich hervorgehoben wird. Warum aber nicht alle Myome, ja sogar, wie bei meinen Kranken, unter vielen Myomen desselben Falles nur

einzelne durchscheinend sind? Kommt die Lichtdurchlässigkeit gerade dem Muskelgewebe zu, so wird die Antwort lauten müssen: Weil sie ungleich tief unter der Oberfläche gelegen, weil sie ungleich muskelreich, beziehungsweise ungleich bindegewebsreich sind; und wirklich war in meinem Falle unter allen untersuchten Geschwülsten die in vivo allein durchscheinende auch die weitaus am meisten aufwärts reichende und die an Stroma weitaus ärmste. Auch die Fälle der Literatur, mit Ausnahme des Whiteschen, in dem irgend welche ganz besondere Verhältnisse vorgelegen haben mögen, scheinen sich mir diesem Erklärungsversuche im ganzen recht gut zu fügen. Die übrigen Eigentümlichkeiten der Färbung müssen vom Pigmentreichtum der Haut, von der Kategorie der in Betracht kommenden Blutgefäße oder — das gilt vor allem für die seltsame Farbveränderlichkeit der Knoten meines Kranken — von ihrem Füllungsgrade und dem Grade etwa vorhandener venöser Stauung abhängen.

Ganz unerörtert habe ich bisher im allgemeinen und im besonderen die Behandlung gelassen. Ich habe zum Schluß meiner Arbeit diesem Gegenstande zugleich mit dem wenigen, was über den Verlauf des Falles zu sagen ist, noch eine kurze Erörterung zu widmen.

Von den zahllosen Palliativmitteln (siehe besonders Arnozan-Vaillard, Jadassohn I, Jamin), die nur ganz ausnahmsweise einmal wirkliche Dienste geleistet haben (Huldschinsky, Lukasiewicz, Marschalkó), wurde in unserem Falle kein Gebrauch gemacht. Unter den Maßnahmen, welche dem Übel selbst zu Leibe gehen wollen, war die äußerliche Anwendung von Chloräthyl, unter welcher sich in Huldschinskys Falle Myome verkleinerten, bei dem kälteempfindlichen Kranken nicht durchführbar. Ähnlich stand es mit der Radikaloperation: Zwar sind die ferneren Schicksale der von Hess, Crocker, Audry, Herzog, White operierten nicht bekannt geworden, aber der Erfolg Hardaways, bei dessen Krankem sich immerhin erst nach 8—9 Jahren ein Rezidiv der Geschwülste und dann auch der Schmerzen einstellte, fordert entschieden zu gründlichem chirurgischen Vorgehen auf. Nur ist ein solches natürlich ausgeschlossen, wo das Leiden so große Flächen einnimmt wie in meinem Falle und höchstens mit dem Thermokauter hätte vielleicht ein vorsichtiger Versuch gemacht werden dürfen. Für den schlimmsten Fall könnte bei solcher Multiplizität der Herde die Entfernung wenigstens der Ausgangsstätten der Schmerzanfälle ins Auge gefaßt werden. Ein derartiger

Eingriff wurde an Huldschinskys Patienten mit vollem (dauerndem?) Erfolge bezüglich der Beschwerden vorgenommen und beseitigte auch bei Jadassohns erstem Kranken die Schmerzen, die sich freilich nach wenigen Wochen von einem neuen Ausgangspunkt her wieder einstellten; und noch mehr: selbst die Aushebung nur weniger Knötchen scheint, allerdings in geradem Gegensatze zu dem Ergebnisse in allen anderen Fällen, bei dem Kranken von Lukasiewicz die Schmerzen günstig beeinflußt und bei demjenigen von Wolters sogar eine Rückbildung der Geschwülstchen der Umgebung veranlaßt zu haben. Daß meine eigenen kleinen diagnostischen Excisionen keine Heilerfolge brachten, bereitete mir natürlich durchaus keine Enttäuschung. Die eigentliche Behandlung eröffneten wir mit der Darreichung von Arsen, das in Lukasiewicz' Falle an der Rückbildung der Geschwülste einen Anteil gehabt haben könnte, in Gestalt der solutio arsenicalis Fowleri in steigender Tropfenzahl; außerdem wurde bald nach dem Beginn dieser Kur und während ihrer Weiterführung dem Kranken durch drei Wochen täglich eine ganze Pravazspritze einer zehnprozentigen alkoholischen Thiosinaminlösung und darauf zwei Wochen lang täglich eine halbe Spritze einer ebenso starken wässerigen Lösung von Hydrochinon subkutan beigebracht — ohne daß jedoch nach im ganzen anderthalb Monaten auch nur der geringste Erfolg festzustellen gewesen wäre. Behandlung mit Roentgenstrahlen in 2 Sitzungen zu Beginn derselben Periode, Biersche Stauung am Unterschenkel, 5 Tage hindurch je 20 Stunden lang vorgenommen, erwies sich als ebenso nutzlos. So hatte sich in den ersten Wochen an den objektiven und subjektiven Erscheinungen nichts geändert: Die Herde bestanden in der alten Weise fort, wenn nicht vielleicht am rechten Unterschenkel in der Nähe des Knies ein paar neue Stippchen aufgetreten und die Striae am Oberschenkel deutlicher geworden waren. Immer wieder ist in der Krankengeschichte der wechselnde Farbenton der Geschwülstchen erwähnt. Sie sind „blaßrot", „lebhaft rot", „von ganz auffallend braunem Ton", sehr häufig am Vormittag anders als am Nachmittag. Die Empfindlichkeit gegen Temperatureinflüsse dauerte fort; spontane Schmerzanfälle vom alten Typus stellten sich auch weiterhin ein, die Druckschmerzhaftigkeit der Knoten war unverändert.

Da schaffte endlich ein neues Verfahren Wandel: die Elektrolyse. Sie war bisher erst einmal angewendet worden, von Roberts, der in der Narkose mit starkem Strome eine Gruppe von Myomen, die vor der Ohrmuschel saß, wohl dauernd beseitigte, freilich das Auftreten neuer nicht verhindern konnte. Der mir zur Verfügung stehende Strom war kein sehr kräftiger, immerhin aber für den Kranken so schmerzhaft, daß er, ohne übrigens etwa einen seiner typischen Anfälle zu bekommen, im Verlaufe des ersten Versuches nahezu ohnmächtig wurde. In der Folge wurde so vorgegangen, daß Cocainum muriaticum

pro die 0·02 in 1·5 bis 2·0 Wasser intrakutan in die unmittelbare Umgebung des Herdes und auch in ihn selbst eingespritzt, dann die elektrolytische Nadel durch die Basis des zu behandelnden Knotens gewöhnlich in drei Richtungen durchgestoßen und bei geschlossenem Strome meist je 5 Minuten in jeder dieser Lagen belassen wurde. Dieses Verfahren, das fast täglich angewendet wurde, bereitete keine Schmerzen und führte auch zu keinen Nebenerscheinungen. Die Kokainmenge reichte anfangs, als die größten und empfindlichsten Myome in Angriff genommen wurden, jedesmal nur für wenige Knoten aus, später, als die kleineren an die Reihe kamen und der Zustand sich schon gebessert hatte, für 20 und mehr. Am Tage nach dem Eingriff und meistens auch am zweiten Tage war der behandelte Knoten dunkler und diffuser rot, etwas geschwollen, sehr druckschmerzhaft; schon am dritten Tage war der Schmerz gewöhnlich geringer als vor der Behandlung und nach einer Woche, manchmal auch längerer Zeit war schon ein kräftiger Druck zwar noch recht unangenehm, aber nicht entfernt mehr unerträglich. Dabei verschwand aber ein stumpfes Rot von nicht scharfer Begrenzung während der gesamten Zeit der Beobachtung des Kranken von den behandelten Stellen überhaupt nicht und wurden die Knoten zwar merklich flacher, verloren sich aber doch nicht ganz. Auch die Einstichstellen der Nadel waren noch wochenlang zu sehen. Bei den größten Knoten war zweimalige Behandlung erforderlich. Wurde die indifferente Elektrode, die für gewöhnlich an der Brust angesetzt war, während der Elektrolyse auf eine schon einmal behandelte Stelle gebracht, so traten sofort unvergleichlich stürmischere Erscheinungen auf: mächtige Schaum- und Blasenbildung an der Haut und trotz Anwendung von Kokain unerträgliche Schmerzen (infolge Herabsetzung des Leitungswiderstandes?). Immer mehr und mehr wurde die Druckempfindlichkeit des Unterschenkels allmählich herabgesetzt; aber auch auf die Schmerzen, die aus anderen Anlässen zu entstehen pflegten, war die Behandlung von Einfluß. Zwar verlängerten sich die Pausen zwischen den spontanen Anfällen nicht sonderlich, sie währten nach wie vor eine bis zwei Wochen oder wenig darüber; aber die Anfälle selbst wurden immer weniger heftig und der letzte von ihnen hörte,

was noch nie dagewesen war, sofort auf, als der Patient aus seinem charakteristischen Traume erwachte. Die Kälteschmerzen aber verschwanden, trotzdem die Witterung kühl war, vom 16. Tage nach Beginn der elektrolytischen Behandlung angefangen, überhaupt vollkommen und kehrten dann nur noch einmal, am 38. Tage dieser Behandlung, und zwar am Morgen eines sehr kühlen Maitages wieder, jedoch in außerordentlich gemäßigter Heftigkeit. Der Kranke wurde nach $2^1/_2$ Monaten ungemein gebessert aus der Behandlung entlassen.

Die Ergebnisse meiner Arbeit sind, zum Schlusse kurz zusammengefaßt, etwa folgende: Nach einer, wie ich hoffe, ziemlich vollständigen Heerschau über die Literatur zum Zwecke der Trennung der verschiedenen Myomklassen und der Heraushebung des Begriffes der reinen Coriummyome konnte ich einen eben dieser Gruppe zugehörigen Fall und, spezieller gesprochen, einen solchen von multiplen Arrektorenmyomen beschreiben. Die letztere Diagnose wurde schon klinisch mit Wahrscheinlichkeit gemacht, wie bisher nur in einem Falle, in dem aber die histologische Bestätigung sich nicht erbringen ließ. Klinisch zeichnete sich mein im ganzen sehr typischer Fall namentlich durch eine sehr auffallende Besonderheit aus: Durch die über große Flächen hin durchgeführte Anordnung der Effloreszenzen nach den Spaltrichtungen der Haut, eine Erscheinung, die in dieser Ausbildung einzig dasteht, aber sich anderseits, wie sich erweisen ließ, in geringen Graden bei Coriummyomen so häufig vorfindet, daß eine Verwertung des Symptoms für die so schwierige Diagnose dieser Geschwülste nicht ausgeschlossen scheint. Auch die Beschränkung der Anfälle auf die Nachtzeit, ferner die Schmerzhaftigkeit bei Bewegungen nach längerer Ruhe, der häufige Farbenwechsel der Myome sind bemerkenswerte und sonst nicht erwähnte Züge. Die mikroskopische Untersuchung lieferte, abgesehen von dem mit aller Zurückhaltung vorgenommenen Versuch, an die Frage des Angeborenseins der Myomanlage von der histologischen Seite heranzutreten, Gelegenheit, die sehr kurze Reihe der ausschließlich von Arrektoren stammenden Myome um ein sicheres Beispiel zu bereichern und vor

allem der Entwicklung der Neubildung aus dem hypertrophischen Arrektor durch alle Phasen nachzugehen. Von besonderen Zügen wäre dabei vornehmlich die Bevorzugung einer bestimmten Ebene der Faserrichtung, besonders an den jüngeren Geschwülsten, und die im ganzen und großen zu beobachtende Mengenzunahme der elastischen Fasern mit der Entfernung der Wucherung vom Arrektortypus namhaft zu machen. Auch das Hineinreichen der Neubildung ins Fettgewebe ist ein sehr selten beobachtetes Verhalten. Besondere Beachtung wurde, was bisher nicht geschehen ist, auch den Muskelkernen geschenkt, wobei sich ganz interessante Beziehungen zu den Verhältnissen ergaben, wie sie an Tieren oder bei Regenerationsvorgängen in der menschlichen Haut beobachtet sind. Bezüglich gewisser Lückenbildungen in den Muskelfasern ist es, wiewohl sie bisher bei Myomen nur einmal beschrieben worden sind, sehr fraglich, ob sie eine pathologische Bedeutung haben. Eine ganz seltene, aber sichere Krankheitserscheinung ist dagegen die an einigen geschwulstbildenden Arrektoren vorgefundene Degeneration. Die rote Farbe der Myome wurde nicht in ihrem Gefäßreichtum, sondern im wesentlichen in der durchscheinenden Beschaffenheit der glatten Muskulatur begründet gefunden. Die mit der Elektrolyse erzielten Behandlungserfolge, über deren Nachhaltigkeit allerdings noch nichts auszusagen ist, fordern zu weiterer Verwendung dieser Methode im gegebenen Falle auf.

Nachtrag.

Ganz kürzlich (1907) hat Pasini seinen Fall, der oben nach einem Sitzungsberichte zitiert ist, auch ausführlich beschrieben. Die fesselnde Arbeit fordert zu mehrfachen Bemerkungen auf. Die oben erwähnten seltsamen Gefäßerweiterungen hält der Verfasser für sekundär zur Tumorbildung, die nicht von den Gefäßen ausgehe; die Anomalie selbst sieht er nicht nur als angeboren an, worauf das frühzeitige Auftreten, das (dauernd? d. Ref.) beschränkte Wachstum an beschränkter Körperstelle und anderes hinweise, sondern auch als Erzeugnis einer „Isolierung von Zellgruppen" während der embryonalen Bildung (p. 622) im Sinne der Darierschen Anschauungsweise. Der Annahme einer angeborenen Anlage beabsichtige ich natürlich durchaus nicht entgegenzutreten; die Ent-

stehung aus heterotopischen Keimen, deren Möglichkeit im allgemeinen zuzugeben ist, scheint mir aber auch hier nicht erwiesen, einmal weil der Verfasser selbst in seiner Darlegung des histologischen Befundes eigentlich nur eine „sichere" Kontinuitätsbeziehung zwischen Geschwulstfasern und atypischen Gefäßen in Abrede stellt (p. 619, 620), dann weil der untersuchte Knoten bereits erbsengroß (p. 618), weit über sein Anfangsstadium hinaus, entwickelt war, endlich weil der Umstand, daß weder Myome noch andere Geschwülste derselben Gegend sonst die Gefäße in so eigenartiger Weise zu verändern pflegen, doch für eine ganz außerordentlich innige Beziehung der Muskelwucherung zu den Gefäßen spricht. Pasini nimmt nun aber eine noch etwas allgemeinere Geltung für seine Auffassung in Anspruch. Wenn nämlich bei Myomen, gleichgültig ob sie frühzeitig oder spät aufgetreten sind, die Abstammung von dem normalen Muskelgewebe klarliegt, so könnte ja dieses Zellgruppen enthalten haben, „welche eine unbestimmte Zeit lang im embryonalen Zustande verweilen und dann unversehens und aus unerklärlichen Gründen in eine Periode des Wachstums und der definitiven Entwicklung eintreten". Eine eingehende Erörterung dieses Gedankens würde hier leider zu weit führen.

Pasini schlägt auch die folgende (an die Neumannsche anklingende) neue Einteilung der Myome vor (p. 623): „I. Reines muskuläres Myom: *a*) infolge von Hyperplasie der glatten Muskelfasern der Cutis, *b*) aus aberrierenden embryonalen Keimen entstanden. II. Vaskuläres Myom: *a*) Angiomyom, durch Proliferation der Muskularis der Gefäße, *b*) Myoma angiocavernosum, durch Verschmelzung einer Varietät des reinen muskulären[1]) Myoms mit Gefäßdilatationen und Bildung von Blutspalten." Ich kann dieser Einteilung, so außerordentlich sie sich durch ihre Einfachheit empfiehlt, nicht ganz beistimmen. Denn II *a*) müßte hier doch logischerweise eine Unterabteilung von I *a*) sein; der denn doch auffallende klinische und auch histologische Unterschied zwischen tiefen und oberflächlichen Myomen (zu den letzteren gehören diejenigen Pasinis, die in rascher Wucherung auf das alleroberflächlichste Hypoderma übergegriffen zu haben scheinen) ist nicht gewahrt; von den Mischgeschwülsten, die sich in ihren muskelärmeren Formen mit den reinen Myomen nicht zusammenwerfen lassen und die doch in ihren muskelreicheren Formen aus der Gemeinschaft der Myome nicht ausgeschlossen werden können, sind gerade nur die angiomatösen berücksichtigt.

---

[1]) Im Originale, offenbar versehentlich: „kavernösen".

Literatur.

a) Über Myome.

Virchow, R. Arch. f. path. Anat. usw. VI. Bd. 1854.

Virchow, R. Die krankh. Geschw. III. Bd. 1. Hälfte.

Verneuil. Société anatomique 1858; zit. nach Besnier 1880.

Förster. Wien. med. Wochschr. 1858.

Klob. Path. Anat. d. w. Sexualorg. 1864; zit. n. Julien u. v. a.

Klebs, E. Hdbch. d. path. Anat. I. Bd. 1. Abt. 1869.

Challard. Bull. de la Soc. anat. 1871; zit. n. Julien u. a.

Marcano. Bull. de la Soc. anat. 1873; zit. n. Besnier 1880 u. a.

Sokolow. Myoma laevicellulare (Leiomyoma) der r. Brustwarze. Virchows Arch. LVIII. Bd. 1873.

Key, A. Fall af myofibroma lymphangiectaticum subcut. dig. III. och af myofibr. cutis. Hygiea. Sv. läk. sällsk. förhandl. 1878; zit. nach Julien u. n. Virchow-Hirsch Jahresb. 1877. I. p. 271.

Santesson. Ebenda.

Czerny, V. Eine Elephantiasis Arabum congenita mit plexif. Neuromen. Langenbecks Arch. f. kl. Ch. XVII. Bd. 1874.

Besnier, M. E. Les dermatomyomes (fibromyomes, liomyomes) ou myomes cutanés. Annales de Derm. et de Syph. 1880.

Arnozan et Vaillard. Myômes à fibres lisses, multiples confluents et isolés de la peau. Ann. de Derm. et de Syph. Bd. II. 1881.

Brigidi und Marcacci. Dei miomi cutanei. Imparziale 1881; zit. nach Julien u. nach Crocker.

Harel. Thèse de Paris 1881; zit. n. Jadassohn 1890.

Julien. Des myomes cutanées. Ann. de Derm. et de Syph. 1882.

Chambard et Gouilloud. Ann. de Dermat. et de Syph. 1883; zit. nach Jadassohn 1890.

Babes, V. Das Myom der Haut. Ziemssens Hdbch. d. sp. Path. u. Ther. XIV. Bd. 2. Hälfte. 1884.

Malherbe. Bull. Soc. anat. 1884; zit. n Jadassohn.

Valude. Ebenda 1884; zit. n. Jadassohn u. a.

Besnier, M. E. Contribution à l'histoire des myômes cutanés. Dermatomyômes, Liomyômes de la peau. Ann. de Derm. et de S. 1885.

Hardaway, W. A. Report of a case of multiple myomata of the skin. American Journal of the med. sciences 1886; zit. n. Crocker, n. Huldschinsky und n. Hardaway, 1904.

Phélisse. Thèse de Paris 1887; zit. n. Jadassohn u. a.

Hess, K. Ein Fall von multiplen Dermatomyomen an der Nase. Virchows Arch. Bd. CXX. 1890.

Jadassohn, J. Zur Kenntnis der multiplen Myome der Haut. Virchows Arch. Bd. CXXI. 1890. p. 88 und 188.

Riegel, A. Příspěvek ku kasuistice vzácných nádorů. Myoma laevicellulare multiplex cutis reg. mamillae dextrae. Sborník lékařský. Bd. IV. 3. Heft. 1891. (Myomnatur fraglich.)

Marc, S. Ein Fall von Leiomyoma subcutaneum congenitum nebst einigen Notizen zur Statistik der Geschwülste bei Kindern. Virchows Arch. Bd. CXXV. 1891.

Lukasiewicz, W. Über multiple Dermatomyome. Arch. f. Derm. u. Syph. XXIV. Jahrg. 1892.

Winiwarter, A. v. Die chirurg. Krankheiten d. Haut u. d. Zellgewebes. Deutsche Chirurgie. Lief. 23. 1892.

Wolters, M. Über multiple Myome der Haut. Arch. f. Derm. u. Syph. Jahrg. 1893. Bd. XXV. Ergänzungsband.

Unna, P. G. Die Histopathologie der Hautkrankheiten. 1894.

Jarisch, A. Verh. d. Deutschen dermat. Ges. V. Kongreß 1895.

Blanc u. Winberg. Société anatomique, Juli 1896, angef. nach Genevois.

Crocker, H. Radcliffe. A case of myoma multiplex of the skin. The Brit. Journ. of Derm. Bd. IX. 1897.

Neumann. Über multiple Dermatomyome. Arch. f. Derm. u. Syph. XXXIX. Bd. 1897.

Audry, Ch. Note sur un lio-myôme solitaire de la peau. Ann. de Derm. et de Syph. T. IX. 1898.

Herzog, M. A case of myome of the skin. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases. Bd. XVI. 1898.

Pringle, J. J. The Brit. Journ. of Dermat. Bd. X. 1898. (Myomnatur fraglich.)

White, Ch. J. Liomyoma cutis. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. Bd. XVII. 1899.

Marschalkó, Th. v. Monatsh. f. pr. Derm. Bd. XXXI. 1900.

Jadassohn. Dermatomyome. Lessers Enzyklopädie der Haut- und Geschlechtskrankheiten. 1900.

Jarisch, A. Die Hautkrankheiten. 1900.

Roberts, L. Notes for the study of superficial myomata. The Brit. Journ. of Derm. Bd. XII. 1900.

Huldschinsky, K. Ein Beitrag zur Kenntnis d. multiplen Hautmyome. Freiburger Dissertation 1901.

Jamin, F. Ein Fall von multiplen Dermatomyomen. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXX. Bd. 1901.

Morris, M. The Brit. Journal of Dermat. Bd. XIII. 1901. (Myomnatur fraglich.)

Morris, M. u. Dore. Ebenda. Bd. XIV. 1902. (Myomnatur fraglich.)

Fox, Colcott. Ebenda. Bd. XIV. 1902. (Myomnatur fraglich.)

Borst, M. Die Lehre von den Geschwülsten. 1902.

Brölemann. Ein Fall von multiplen Dermatomyomen. Archiv für Derm. u. Syph. LXX. Bd. 1904.

Joseph, M. Gutartige Neubildungen der Haut. Mračeks Handbuch der Hautkrankheiten. III. Bd. 1904.

Darier. Tumeurs de la peau. La Pratique dermatol. Bd. IV. 1904.

Hardaway, W. A. A further report of a case of multiple myomata of the skin. The Journal of cut. and gen.-urin. diseases. Bd. XXII. 1904.

Migliorini, G. Fibromioma teleangectode della pelle. Giorn. Ital. delle mal. della pelle. 1904.

Migliorini, G. Mioma perivascolare della pelle (angiomioma). Ebenda 1905.

Genevois, E. Contribution à l'Étude des Myômes cutanés. Thèse de Lyon. April 1905.

Wolters, M. Eigentümliche Veränderungen der Haut über einer Meningocele. Dermat. Zeitschr. Bd. XII. 1905.

Whitfield. Multiple Myoma cutis. The Brit. Journ. of Dermatol. Bd. XVII. 1905.

Little, Graham. Ebenda. (Myomnatur fraglich.)

Nobl, G. Myomatosis cutis disseminata. Arch. f. Dermat. u. Syph. LXXIX. Band. 1906.

Krzysztalowicz, F. Ein Fall von Myomatosis cutis disseminata. Monatsh. f. prakt. Derm. XLII. Bd. 1906.

Gutmann, C. Zur Kenntnis der multiplen Dermatomyome. Derm. Zeitschr. Bd. XIII. 1906.

Pasini. Giorn. Ital. delle mal. ven. e della pelle. XLVII. Bd. 1906.

Pasini. Über einen Fall von angio-kavernösem Myom der Haut. Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. XLIV. 1907.

Beatty, V. A case of multiple leiomyomata of the skin. The Brit. Journ. of Derm. Bd. XIX. 1907.

Sehrt, E. Subkutane Leiomyome der Wange u. ihre Histogenese. Beiträge zur klin. Chir. LIV. Bd. 1907.

Heidingsfeld, M. L. Myomata cutis. Journ. of the Amer. Med. Assoc. Bd. XLVIII. 1907.

b) Über Anatomie der glatten Hautmuskulatur, ihre Hypertrophie usw.

Eschericht. Über die Richtung der Haare am menschl. Körper. J. Müllers Archiv f. Anat. usw. Jahrg. 1837. Tab. III u. IV.

Webb, Allan. Schmidts Jahrb. Bd. XCIV. 1857. p. 320.

Virchow, Rud. Die krankh. Geschwülste. II. Bd.

Auspitz. Allgem. Pathologie u. Therapie der Haut. Ziemssens Handbuch. XIV. Bd. I. Hälfte. 1883.

Unna. Entwicklungsgeschichte und Anatomie. Ebenda.

Babes, V. Das Myom der Haut. Ebenda. 2. Hälfte 1884.

Rindfleisch, E. Lehrb. der pathol. Gewebelehre. 6. Aufl. 1886.

Lukjanow, S. M. Über die Kerne der glatten Muskelzellen bei Salamandra maculata. Arch. f. mikroskop. Anat. 1887.

Kölliker, A. Handbuch der Gewebelehre des Menschen. 6. Aufl. I. Band. 1889.

Unna, P. G. Die Histopathologie der Hautkrankheiten. 1894.

Neumann. 1897. Sieh oben.

Schaffer, Josef. Zur Kenntnis der glatten Muskelzellen. Zeitsch. f. wissensch. Zoologie. LXIV. 2. 1899.

Heidenhain, M. Struktur der kontraktilen Materie. Zweiter Abschnitt: Histologie des glatten Muskelgewebes und Struktur der glatten Muskelzelle. Merkel und Bonnets Ergebnisse der Anat. und Entwicklungsgeschichte. X. Bd. 1900.

Okamura, F. Zur Kenntniss der „systematisierten Naevi" und ihres Ursprungs. Arch. f. Derm. u. Syph. LVI. Bd. 1901.

Vignolo-Lutati, C. Experimentelle Beiträge zur Pathologie der glatten Muskulatur der Haut. Ebenda. LVII. Bd. 1901.

Rabl, H. Histologie der normalen Haut des Menschen. Mračeks Handbuch der Hautkrankh. I. Bd. 1902.

Vignolo-Lutati, C. Neuer klinisch-experimenteller Beitrag zur Pathologie der glatten Muskelfasern der Haut. Archiv für Dermatologie und Syphilis. LXVI. Bd. 1903.

Jadassohn, J. Lupus erythematodes. Mračeks Hdb. der Hautkrankh. III. Bd. 1904.

Ehrmann, S. und Fick, J. Einführung in das mikrosk. Studium der normalen und kranken Haut. 1905.

Heidingsfeld 1907. Sieh oben.

Eine weitere einschlägige Arbeit: Jesionek und A. Werner, Naevus myomatosus (dieses Archiv, Band LXXXVIII, pag. 223), erschien erst während des Druckes der vorliegenden Abhandlung und konnte daher für sie nicht mehr verwertet werden.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. IX u. X.

Fig. 1. Die von der Erkrankung fast ausschließlich ergriffene rechte untere Extremität. Besonders an der Innenseite des Oberschenkels ist die Anordnung der Neubildungen nach bestimmten Richtlinien, ihr Zusammenströmen gegen die Innenseite der Kniegegend hin ganz deutlich erkennbar.

Fig. 2. Innenseite des r. Knies. Dieselben Verhältnisse noch deutlicher.

Fig. 3. Übersichtsbild von einer Stelle mit mäßig stark entwickelter Muskelwucherung. Schwache Vergr. Hämatoxylin — van Gieson. An der rechten Seite des Haarbalges ein dem Arrektor noch sehr nahe stehendes Muskelgebilde. Die oberflächlichen Ansätze des Arrektors in dem Schnitte nicht sichtbar; sehr deutlich dagegen das Entlangstreichen des hypertrophischen Arrektors am Haarbalge hin in die Tiefe, das Vorwalten der Arrektor-Faserrichtung in allen Bündeln, die Ausbildung oberflächenparalleler plattenartiger Muskelzüge (rechts), das nur geringfügige Hinübergreifen von Muskelbündelchen über den Haarbalg auf dessen normalerweise muskelfreie Seite (links). Gleich unterhalb der Talgdrüse eine teilweise mit Zerfallsmasse ausgefüllte Degenerationslücke in der Muskulatur. In der Tiefe Muskelbündel, nachweislich von Arrektorenursprung, nach verschiedenen Richtungen getroffen. (Durch ein Versehen des Zeichners ist die abgehobene und gelockerte Hornschicht unabgebildet geblieben.)

Fig. 4. Übersichtsbild eines voll entwickelten Myomknotens. Unna-Taenzers Elastinfärbung, Nachfärbung mit polychromem Methylenblau. Schwache Vergr. Die Neubildung, auf dieser Stufe ihres Wachtums ein Flechtwerk von Bündeln sehr verschiedenen Verlaufes, reicht hier von der Grenze der Unterhaut bis nahe an die Epidermis; sie ist recht gut umschrieben. Die elastischen Fasern sind ganz spärlich in dem Riesenarrektor, dem das breite und hohe Muskelfeld ganz rechts im Bilde des Knotens angehört, im allgemeinen reichlicher in denjenigen Bündeln, welche erst in entfernterer Reihe vom Haarbalgmuskel abstammen, besonders z. B. in dem Längsschnitt in der Mitte der Geschwulstbasis und dem darüber liegenden Querschnitt.

Aus der Klinik für Geschlechts- und Hautkrankheiten in Wien.
(Vorstand: Prof. E. Finger.)

Zur Differentialdiagnose zwischen Lues und Tuberkulose bei ulzerösen Prozessen.

Von

Dr. **Viktor Mucha,**
Assistenten der Klinik.

Die Diagnose der syphilitischen und tuberkulösen Hautaffektionen sollte heutzutage eigentlich keinerlei Schwierigkeiten mehr bereiten, da die Erreger beider Erkrankungen bekannt sind. Klinisch allerdings ist die Unterscheidung dieser beiden Affektionen manchmal schwierig, ja öfters unmöglich. Auch die rein histologische Untersuchung läßt nicht in jedem Falle eine strikte Diagnose zu. Solche Grenzfälle bieten um so größere Schwierigkeiten in der Diagnose, als es nicht immer gelingt, den spezifischen Erreger — Tuberkelbazillus oder Spirochaete pallida — in den Ausstrich- oder Schnittpräparaten nachzuweisen, da es sich in diesen Fällen wohl immer um ulzeröse Prozesse handelt und wir wissen, daß der Nachweis der spezifischen Erreger gerade in solchen Affektionen häufig mißlingt. Das Tierexperiment hatte in solchen strittigen Fällen allerdings fast immer eine sichere Entscheidung gebracht oder doch die Berechtigung gegeben, sich für die eine oder andere Diagnose zu entscheiden. Wurde dieses unterlassen, so hatte man in solchen zweifelhaften Fällen vielfach aus dem Erfolge der spezifischen Therapie, also ex iuvantibus die Diagnose Lues oder Tuberkulose gestellt.

Eine Reihe von Beobachtungen auf der Klinik im Laufe der letzten Jahre bieten in dieser Hinsicht viel des Interessanten und scheinen geeignet, unsere bisherige Ansicht

in manchen der erwähnten Punkte umzustoßen. Sie scheinen mir daher der Mitteilung wert zu sein.

Fall I. Pat. Aloisia W., 25 Jahre alt, aufgenommen am 18./VIII. 1905. Journ. Nr. 20.379.

Anamnese: Hereditäre Belastung nicht nachweisbar. Eine Schwester der Pat. starb an Tuberkulose. Mit 8 Jahren Masern. Mit 17 Jahren längere Zeit Husten ohne Blutauswurf. Kein Partus, kein Abortus. Venerische Affektionen entschieden geleugnet.

Vom 8./XI. 1904 bis 1./IV. 1905 Behandlung im Brünner Krankenhause, Abteilung des Herrn Primarius Dr. Mager. Die uns gütigst überlassene Krankengeschichte der Abteilung erwähnt:

Halsschmerzen seit etwa 8 Wochen, die Tonsillen sind vergrößert und gerötet, an der medialen Seite der rechten ein bohnengroßer, scharf begrenzter Belag, an der linken, nahe dem weichen Gaumen, ein linsengroßer, scharfumschriebener, speckig belegter Substanzverlust. Fieber.

Wegen Angina specifica am 11./IV. 1904 auf die Hautabteilung transferiert, jedoch mit dem Bemerken zurückgeschickt, daß die Diagnose Lues aus der vorhandenen Angina nicht gestellt werden könne. Jod intern, ohne Erfolg. Anfangs Dezember Auftreten von Infiltraten am Rücken, die als Hautgummen angesprochen werden.

Nach Schmierkur und Jodkali vollständige Heilung mit strahliger Narbenbildung am Gaumen.

August 1905 Aufnahme auf die IV. medizinische Abteilung (Prim. Dr. Kovacs), von dort am 18./VIII. auf die Klinik transferiert.

Status praesens (vom 24./VIII. 1905): Mittelgroße, ziemlich kräftig gebaute, gut genährte Frau.

Pupillen prompt reagierend.

Bulbi frei beweglich.

Facialis links etwas schwächer als rechts.

Hals ohne Drüsenschwellung, ohne Narben.

Brust gut gewölbt.

Lungenbefund normal.

Herzbefund normal.

Radialarterien gerade, weich, ihr Puls rhythmisch, äqual, ihre Spannung niedrig.

Abdomen weich, nicht druckempfindlich.

Leber und Milz nicht vergrößert.

Inguinale Lymphdrüsen auf beiden Seiten tastbar, besonders auf der rechten.

Sehnenreflexe normal.

Die Mund- und Rachenhöhle zeigt im Bereiche des weichen Gaumens, beider Gaumenbögen, sowie an der Uvula, übergreifend auf die hintere Pharynxwand und den harten Gaumen, eine exulzerierte Fläche, die fein granuliert erscheint, unregelmäßig und unscharf begrenzt ist

und in deren Umgebung sich kleinste, miliare Knötchen erkennen lassen, die an Tuberkelknötchen erinnern.

Die Epiglottis, sowie beide Taschen- und Stimmbänder erscheinen infiltriert; einzelne Infiltrate am Rande der Epiglottis sind zerfallen und bilden unscharf begrenzte, ziemlich tief greifende Ulzera.

Haut: An der Radialseite des rechten Vorderarmes, in der Kreuzbeingegend etwa zwei Querfinger von der Medianlinie rechts und unterhalb der linken Glutealfalte, sowie an der vorderen Fläche des linken Oberschenkels finden sich Geschwüre von 2 Kronenstück- bis Handtellergröße, rundlich oder unregelmäßig begrenzt. Der Rand einzelner Geschwüre ist scharf, steil abfallend und ziemlich stark infiltriert, der anderer, besonders der größeren, dagegen gezackt, wie angenagt, stellenweise leicht unterminiert und wenig infiltriert. Alle Geschwüre sind von braunroten Höfen umgeben und mit mächtigen Borken bedeckt, nach deren Ablösen ein schmutziggelber Geschwürsgrund zu Tage tritt; dieser ist höckerig und blutet leicht, wenn man das Sekret abzuwischen versucht. Ähnliche aber kleinere Veränderungen sieht man in beiden Nasolabialfalten, besonders an der linken, sowie an der Ansatzstelle des linken Ohrläppchens. Außerdem finden sich am Rücken und am rechten Vorderarme mehrere bis etwa kronenstückgroße, runde, scharfbegrenzte, depigmentierte Narben mit leicht eingesunkener Mitte.

Klinische Diagnose: Gummata cutanea. Tuberculosis mucosae oris et uvulae.

Decursus:

19./VIII. Einreibungen, lokal Borvaselin. Hals: Lapis und Milchsäure Touchirung.

8./IX. Nach 20 E (Einreibungen à 3 g) die Ulzera an der Haut unverändert; graue Salbe lokal reizt, wird nicht vertragen.

18./IX. Nach 30 E: In den größeren Geschwüren haben sich einzelne Epithelinseln gebildet.

28./IX. Nach 40 E; keine weitere Besserung. Decoctum Zittmanni mit 1 g Jod Nratrium pro die.

25./X. Excision eines Infiltrates vom Rücken. 25 Portionen Zittmann, bisher ohne Erfolg.

3./XI. Subkutane Injektion von 1 mg Kochschem Alt-Tuberkulin.

6./XI. Keine lokale, keine allgemeine Reaktion. (Höchste Temperatur 37·1°.)

6./XI.—27./XII. 1905, 10 Injektionen von Hydrargurum salycylicum intramuskulär (1 : 10 Paraffinum liquid. à 1 cm^3). Darauf vollständige Abheilung sämtlicher Krankheitsherde der Haut, sowie des Rachens und Kehlkopfes.

Geheilt entlassen.

Die Untersuchung des Sekretes des Geschwüres am Gaumen auf Tuberkelbazillen und Spirochaete pallida war negativ.

Im März 1906 neuerliche Aufnahme auf die Klinik wegen eines gummösen Infiltrates am Nasenseptum, das bereits zum vollständigen Verluste des knorpeligen und teilweise des knöchernen Anteiles geführt hatte; außerdem ein Infiltrat am rechten Stimmbande.

30./V. Subkutane Injektion von 1 *mg* Kochschem Alt-Tuberkulin.

1./VI. Weder lokale noch allgemeine Reaktion.

3./VI. 3·5 *mg* Tuberkulin. Keine lokale, keine allgemeine Reaktion (Höchste Temperatur 37·6°).

18./VI. Auf 10 Injektionen von Hydrargyrum Salicylicum vollständige Heilung.

Geheilt entlassen.

Histologischer Befund: An den Randpartien des Infiltrates gehen die normalen Zapfen der Epidermis allmählich in solche über, die länger und dicker werden und sich verschieden tief in das darunterliegende Gewebe einsenken. Am größten sind die Zapfen in der Mitte des Infiltrates; sie erscheinen dort vielfach nicht mehr so scharf begrenzt, da die sie umgebenden entzündlichen Veränderungen ihre Grenzen etwas verwischen und auch innerhalb der Zapfen, vorwiegend in den Randpartien, mehrkernige, häufig langgestreckte Leukocyten zwischen den Zellen sichtbar sind. Die Zellkerne der innerhalb des Infiltrates liegenden Zapfen sind vielfach schwach tingiert. Nur in den zentralen Partien des Geschwüres fehlen über kürzere Strecken die Retezapfen ganz oder sind nur mehr in Resten vorhanden. Man sieht an dieser Stelle eine dellenförmige Einsenkung, deren Grund durch entzündlich verändertes Gewebe gebildet wird, das sich hier bis gegen das Fettgewebe hin erstreckt, um sich dann, an Mächtigkeit abnehmend und halbmondförmig die gewucherten Retezapfen einschließend, allmählich gegen die normalen Partien hin zu verlieren. Die entzündlichen Veränderungen bestehen in den zentralen Partien aus einem dichten Infiltrate ein- und mehrkerniger Rundzellen, zwischen denen in verschiedener Reichlichkeit, manchmal auch in Form größerer Herde rote Blutkörperchen eingestreut sind. Die ziemlich reichlichen Gefäße dieser Partien sind durchwegs stark mit roten Blutkörperchen sowie ein- und mehrkernigen Leukocyten gefüllt. Gegen die unteren Randpartien des Infiltrates zu treten zwischen den Rundzellen, anfangs spärlicher, dann reichlicher, Zellen von epitheloidem Charakter auf mit länglichem, blaß gefärbtem Kerne. Etwa in der Höhe der Spitzen der gewucherten Retezapfen vereinigen sich diese Zellen oft zu verschieden großen, knötchenartigen Gebilden, in denen man zahlreiche, ungleich große Riesenzellen findet, mit vorwiegend randständigen Kernen und manchmal mit Vakuolen. Nach unten nimmt das Infiltrat an Dichtigkeit ab, begleitet die Schweißdrüsenausführungsgänge und umlagert die Schweißdrüsen, zum Teile auch die Gefäße und ist um diese herum noch an der Grenze zwischen Fett- und Bindegewebe sichtbar. Das zwischen den Schweißdrüsen erhaltene Bindegewebe ist vielfach ödematös gequollen. Gegen die seitlichen Randpartien wird das Infiltrat gleichfalls weniger dicht und erscheint mehr herdförmig angeordnet,

vorwiegend entlang den Gefäßen, um sich allmählich vollständig zu verlieren. Der Charakter eines Granulationsgewebes, mit neugebildeten Gefäßen und Fibroblasten, tritt in diesen seitlichen Ausläufern des Infiltrates oft besonders schön zu Tage. Auch sieht man hier ab und zu noch undeutlich begrenzte Epitheloidhaufen mit Riesenzellen.

Das elastische Gewebe fehlt in den zentralen Partien des Infiltrates, dort wo Exulzeration vorhanden ist, vollständig und erscheint auch in den Randpartien desselben vielfach in Form unregelmäßiger, abgebrochener Züge.

An den Gefäßen selbst lassen sich grobe Veränderungen nicht nachweisen.

Eine große Zahl von Schnitten aus den verschiedensten Partien des excidierten Infiltrates wurde sowohl nach der Methode für den Nachwuchs des Tuberkelbazillus als auch nach der Methode von Levaditi für den Nachweis der Spirochaete pallida gefärbt.

Die Untersuchung auf Tuberkelbazillen hatte in allen Schnitten einen negativen Erfolg, ebenso aber auch die Untersuchung auf Spirochaete pallida.

Epikrise: Es handelte sich demnach in dem vorliegenden Falle um eine junge kräftige Frau mit Krankheitserscheinungen im Rachen und an der Haut, deren klinische Diagnose Schwierigkeiten bereitete. Die Rachenaffektion sprach klinisch für eine tuberkulöse Veränderung, was auch von den zu Rate gezogenen Internisten und Laryngologen bestätigt wurde; die Hautaffektion dagegen sprach vielfach für Lues, wenngleich einige der größeren Substanzverluste mit ihren wenig scharfen, vielfach ausgenagten, unterminierten und wenig infiltrierten Rändern wieder an tuberkulöse Geschwüre erinnerten. Unsere erste Annahme ging also dahin, die Rachenaffektion als tuberkulös, die Hautaffektion als luetisch anzusprechen. Der negative Erfolg der Behandlung während der ersten Zeit des Aufenthaltes der Pat. auf der Klinik ließ immer wieder Zweifel an unserer Hautdiagnose aufkommen. Die Krankengeschichte des Brünner Krankenhauses war zu dieser Zeit noch nicht in unserem Besitze, die Pat. selbst hatte bei ihrer Aufnahme eine luetische Affektion und antiluetische Therapie entschieden geleugnet.

Unsere Untersuchungen des Sekretes der Gaumenaffektion auf Tuberkelbazillen und Spirochaete pallida blieben negativ, desgleichen die der Schnittpräparate des excidierten Knotens vom Rücken.

Die drei Tuberkulininjektionen hatten weder allgemeine noch lokale Reaktion zur Folge.

Die Untersuchung des Rückenknotens ergab ein spezifisches Granulationsgewebe mit zahlreichen Riesenzellen, dessen Ätiologie weder histologisch, noch auch durch die spezifischen Färbungsmethoden auf Tuberkelbazillen und Spirochaeten festzustellen war, wenngleich die stellenweise deutliche perivaskuläre Lagerung des Infiltrates und der Mangel typischer Knötchen vom Baue der Tuberkel mehr für die Diagnose Lues sprachen.

Erst die energisch durchgeführte Therapie mit intramuskulären Quecksilberinjektionen brachte sicheren Entscheid in die Diagnose und zwar dahin, daß nicht bloß die Hautaffektion, sondern auch die Gaumenaffektion für luetisch angesehen werden mußte, da beide gleichmäßig rasch unter dieser Therapie zur Heilung gelangten.

Ein viertel Jahr später sahen wir die Pat. mit einer klinisch einwandfrei luetischen und zwar gummösen Affektion am Nasenseptum wieder, die durch Quecksilber-Jod-Therapie rasch zum Rückgange gebracht wurde.

Fall II. Marie F., 48 Jahre alt, aufgenommen am 15./X. 1906. Journ.-Nr. 26.403.

Anamnese: Keine hereditäre Belastung. Pat. war als Kind schwächlich und kränklich, hat keine Kinderkrankheiten überstanden. Mit 18 Jahren Lungenentzündung. Seit dem 13. Lebensjahre regelmäßig menstruiert. Mit 21 Jahren geheiratet. Sieben Geburten am normalen Schwangerschaftsende; alle Kinder leben und sind gesund. Beginn der gegenwärtigen Erkrankung angeblich vor 3 Jahren an den Armen, später erkrankte Brust und Rücken, und erst einige Monate vor der Aufnahme Gesicht und Kopf.

Status praesens: Pat. ist mittelgroß, grazil gebaut, die Muskulatur schlaff, wenig entwickelt, der Paniculus adiposus sehr gering. Im Bereiche der Hirnnerven keine Veränderungen. Die Stimmbänder leicht katarrhalisch verdickt, keine spezifische Affektion nachweisbar (Klinik Chiari). Die inneren Organe ohne nachweisbare Veränderungen. Die Radialarterien leicht geschlängelt, die Wand weich, nicht verdickt.

Haut: An der Haut des Stammes und der Extremitäten, sowie der des Kopfes und Gesichtes, finden sich sehr zahlreiche, teils einzelnstehende, häufiger aber in Gruppen und Haufen angeordnete, knötchenförmige, etwa klein linsengroße Effloreszenzen, die sich mäßig derb anfühlen, bläulich-braun-rot gefärbt sind, über das Niveau der Haut mäßig vorragen, oder aber im Niveau derselben gelegen sind. An der

Kuppe tragen diese Knötchen weißliche Schuppen oder braun-gelbe Börkchen. Die Mehrzahl der Krankheitsherde besteht jedoch aus oberflächlichen Substanzverlusten, bis zu Gulden- und Handtellergröße, die durch die Konfluenz und den nachträglichen Zerfall der früher beschriebenen Knötchen entstanden sind. Die Ränder dieser Geschwüre lassen ein mehr schwammiges, bläulichrotes Infiltrat erkennen, sind meist polyzyklisch, mäßig scharf, vielfach wie angenagt und stellenweise leicht unterminiert. Bedeckt erscheinen sie von schmutzig braun-roten Borken eingetrockneten Sekretes. Der Geschwürsgrund ist bald feiner, bald gröber granuliert mit eitrigem Sekrete bedeckt. Um die Geschwüre ist ein deutlicher bräunlich-blauer Hof erkennbar. In ihm und über diesen hinaus finden sich reichlich meist isoliert stehende Knötchen, wie sie früher beschrieben wurden.

Außer diesen frischen Geschwüren finden sich vielfach auch solche, die teilweise oder auch schon zum großen Teile überhäutet sind. An diesen sehen wir meist eine in der Mitte leicht eingesunkene zarte Narbe, in der reichlich neue Knötchen eingesprengt sind. Ein Übergreifen auf die Schleimhaut oder eine Affektion dieser selbst ist nicht nachweisbar.

Klinische Diagnose: Lupus vulgaris universalis.

Dekursus:

8./XI. 1906. Excision eines Infiltrates vom Rücken.

10./XI. Perlsuchttuberkulin-Behandlung nach C. Spengler. 0·01 *mg* subkutan; intern zwei Tabletten Jokasin.

11./XI. Keine allgemeine Reaktion, geringe aber deutliche Reaktion in den Krankheitsherden des Gesichtes.

12./XI. 0·1 *mg* Perlsuchttuberkulin.

14./XI. 1 *mg* Perlsuchttuberkulin.

15./XI. Leichte, allgemeine Reaktion, deutliche Zunahme der Lokal-Reaktion, auch am Stamme erkennbar. Bis zum 3./IV. 1907, also durch 5 Monate, allmähliche Steigerung der Dosis bis auf 8·5 *mg* Perlsuchttuberkulin.

13./III. 1907. Die Herde des Gesichtes, die während der Reaktion gerötet und stark succulent waren, sind teils stark abgeflacht, teils bis auf braun-rote Pigmentationen zurückgegangen. Neue Nachschübe von Knötchen konnten in der Zwischenzeit wiederholt, besonders im Gesichte beobachtet werden. Die größeren Infiltrate an den Oberarmen und am Stamme zeigen deutliche Tendenz zum Zerfalle.

21./III. 1907. Umschläge mit Resorcin-Glyzerin (25 %) an den Armen.

10./IV. 1907. In der Umgebung einer großen exulcerierten Plaque am Rücken Nachschub neuer Knötchen, die derb waren und deutlich gelblich-braun-rote Farbe zeigten ohne blauroten Stich in der Umgebung. An der Oberfläche trugen diese linsengroßen Effloreszenzen ein gelblich-

weißes, vielfach mit feinen Schuppen bedecktes, leicht abkratzbares Häutchen, so daß sie oft wie pustulös aussahen.

19./IV. 1907. Excision eines Herdes vom Unterschenkel und Verimpfung eines Teiles desselben an ein Meerschweinchen.

20./IV. Jodnatrium (2 *g* pro die).

22./IV. Deutlicher Rückgang der Infiltrate am Stamme.

27./IV. Unter fortgesetztem Jodgebrauche weiterer Rückgang der Infiltrate am Stamme; beginnende Rückbildung derer des Gesichtes.

1./V. 1907. Erste intramuskuläre Hydrargyrum salicylicum-Injektion.

11./V. 1907. Unter Fortsetzung der Jod-Quecksilberbehandlung vollständige Rückbildung sämtlicher Infiltrate. An Stelle derselben finden sich Narben, die teils gelblichbraune Pigmentierung zeigen, teils noch braunrot gefärbt sind und in der Umgebung einen blauroten Saum erkennen lassen. Geheilt entlassen.

Resultat des Tierversuches: Das intra peritoneal und subkutan geimpfte Meerschweinchen (siehe Dekursus vom 19./IV. 1907) wurde durch 3 Monate beobachtet. Während dieser Zeit waren niemals Krankheitssymptome wahrnehmbar, wohl aber stetige Gewichtszunahme.

Die Sektion des am 25./VII. 1907 getöteten Tieres ergab vollständig normale Organe, makroskopisch und mikroskopisch.

Histologischer Befund (Infiltrat vom Rücken): Die Hornschichte über dem Infiltrate erscheint verdickt, die Retezapfen verbreitert und verlängert, in ihrem basalen Anteile vielfach von ein- und mehrkernigen Leukocyten durchsetzt, die sich auch in den oberen Schichten der Epidermis zwischen den Epithelzellen nachweisen lassen. Die subpapilläre Schicht der Cutis ist zellig infiltriert. Die Zellen bestehen vorherrschend aus einkernigen Rundzellen mit stark gefärbten Kernen und schmalem Protoplasma; dazwischen sieht man in spärlicher Menge polymorph kernige Leukocyten und in verschiedener Reichlichkeit größere Zellen mit blaßgefärbtem, meist länglichovalem Kerne. Diese beiden Zellarten zeigen kein bestimmtes Verhältnis der Lagerung zu einander, lassen aber stellenweise eine ungleichmäßige Dichte ihrer Anhäufung erkennen, namentlich gegen die Randpartien des Infiltrates hin, so daß dadurch oft knötchenartige Gebilde entstehen. Überall aber ist dieses Zellen-Infiltrat von Gefäßen durchsetzt, die vielfach neugebildet und mehr oder weniger von Blutkörperchen erfüllt sind. Ab und zu findet man innerhalb des Infiltrates verschieden geformte große Zellen vom Typus der Langhansschen Riesenzellen. Das beschriebene Infiltrat grenzt sich gegen die Umgebung nicht sehr scharf ab und verliert sich nach unten zu etwa in der Höhe der Schweißdrüsen, wo es in Form mehr oder weniger gut begrenzter Herde, diese oder die Gefäße umlagert. Nach den Seiten hin nimmt das Infiltrat rasch an Dichte ab und verliert sich bald. In mehr oder minder weiter Umgebung desselben zeigt die Subcutis Anhäufungen einkerniger Rundzellen um die Gefäße.

Ein zweites Infiltrat vom Unterschenkel zeigt ähnliche Veränderungen, nur erscheint hier die perivaskuläre Lagerung des Infiltrates allenthalben deutlicher markiert und das Infiltrat dringt tiefer nach unten, so daß man auch noch an der Grenze gegen das Fettgewebe und in diesem selbst Rundzellenanhäufungen vermengt mit Epitheloidenzellen, ab und zu auch mit Riesenzellen nachweisen kann. Auch sieht man in diesem Stücke in der Cutis häufig stark erweiterte Lymphräume, meist leer oder nur mit spärlichen ein- und mehrkernigen Leukocyten erfüllt. Besondere Veränderungen an den Gefäßen selbst sind in den untersuchten zwei Infiltraten nicht nachweisbar.

Die Untersuchung zahlreicher Schnittpräparate auf Tuberkelbazillen und Spirochaete pallida hatte negativen Erfolg.

Epikrise: Der Fall betraf eine ältere Frau, bei der Anhaltspunkte für hereditäre Belastung mit Tuberkulose oder Lues nicht vorhanden waren und auch keine Zeichen einer früher aquirierten luetischen Infektion bestanden. Die seit drei Jahren bestehende Hautaffektion wurde von uns als Lupus vulgaris universalis aufgefaßt und diese unsere Diagnose fand auch in der Wr. dermatologischen Gesellschaft, in der die Pat. zweimal, am 24./X. 1906 und 9./I. 1907, vorgestellt wurde, keinerlei Widerspruch.

Die bei der Pat. eingeleitete Behandlung mit Perlsuchttuberkulin nach C. Spengler hatte schon nach der ersten Injektion von 0·01 *mg* deutliche Lokalreaktion zur Folge, zu der sich nach Steigerung der Dosis auch Allgemein-Reaktion gesellte, und zeigte gleich anfangs eine entschieden günstige Beeinflussung der Krankheitsherde des Gesichtes. Die Infiltrate an den Extremitäten und am Stamme zeigten allerdings außer der Reaktion keinerlei Beeinflussung.

Ein nach sechs Monaten während der Tuberkulinbehandlung aufgetretener Nachschub machte uns jedoch in unserer Diagnose schwankend, um so mehr, als die neuen Knötchen vollständig das Aussehen luetischer hatten. Die daraufhin eingeleitete Jod-Quecksilberbehandlung führte in geradezu verblüffend kurzer Zeit zur vollständigen Heilung sämtlicher Krankheitsprodukte.

Dieser prompte Effekt der spezifischen Therapie, im Vereine mit dem negativen Ausfalle des Tierexperimentes und dem negativen Ergebnisse der Untersuchung von Schnittpräparaten aus den zwei excidierten Infiltraten auf Tuberkel-

bazillen, gestützt durch den histologischen Befund, zwang uns, die erst gestellte Diagnose trotz der positiven Tuberkulinreaktion fallen zu lassen und den Prozeß als luetischen anzusehen.

Fall III. Pat. Katharina G., 68 Jahre alt, aufgenommen am 12./VII. 1906. Journ. Nr. 18.552.

Anamnese: Anhaltspunkte für hereditäre Belastung mit Tuberkulose oder Lues nicht vorhanden; angeblich keine schweren Erkrankungen überstanden. Die Pat. war achtmal gravid, die dritte und vierte Schwangerschaft endete mit Abortus; die übrigen Kinder leben teils, teils starben sie in späterem Lebensalter. Die gegenwärtige Erkrankung soll seit etwa vier Monaten bestehen.

Status praesens (15./VII. 1906.): Der Knochenbau der Pat. ist zart, die Muskulatur senil-atrophisch, der Paniculus adiposus sehr gering. Die Hautfarbe ist normal, nur an den Unterschenkeln etwas stärker pigmentiert und leicht cyanotisch. Im Bereiche der Hirnnerven keine Veränderungen.

Hals ohne Drüsenschwellung, ohne Narben.

Brust wenig gewölbt. Die Lungen sind wenig verschieblich und zeigen Dämpfung über beiden Spitzen mit unbestimmtem Atmen und feinblasigen Rasselgeräuschen besonders links.

Die Herzdämpfung ist etwas eingeengt, der Spitzenstoß deutlich tastbar, die Töne rein. Der zweite Pulmonalton leicht akzentuiert.

Die Radialarterien sind leicht geschlängelt, ihre Wand ist mäßig verdickt.

Die Bauchorgane zeigen keinen abnormen Befund.

Haut: An beiden Oberarmen, rechts etwas unterhalb des Ansatzes des musculus deltoideus, links etwas oberhalb dieses, findet sich je ein braunrotes Infiltrat, über das Niveau der Haut kaum erhaben, in der Mitte leicht eingesunken, ziemlich scharf begrenzt, mit blauroter Verfärbung in der Umgebung. Das Infiltrat am rechten Oberarm ist über Zweikronenstück groß, das am linken etwa um die Hälfte kleiner. Beim Betasten fühlt sich die Randpartie derber an als das Zentrum. Beide Herde zeigen mehr gegen die Mitte zu je zwei kleinlinsengroße Perforationsöffnungen mit steilen Rändern und schmierigeitrig belegtem, leicht unebenem Geschwürsgrunde. Der Geschwürsrand ist weit unterminiert, so daß die eingeführte Sonde bis an den Rand des Herdes einzudringen vermag.

Am rechten Tuber frontale, sowie in der Mitte der linken Tibia findet sich je eine etwa nußgroße Auftreibung, die von normaler Haut bedeckt ist, über das Niveau deutlich vorragt. In der Mitte ist deutliche Fluktuation nachweisbar, während am Rande ein deutlicher, knochenharter Wall fühlbar ist. Beide Tumoren sind auf dem Knochen nicht verschiebbar. Ein ähnlicher solcher Knoten, jedoch nicht über das Niveau der Haut prominent, ist in der Nähe des Rippenbogens an der zehnten linken Rippe nachweisbar. In der Adduktoren-

Muskulatur des linken Oberschenkels ist ein etwa kleinapfelgroßer, derber, scharf umschriebener, wenig schmerzhafter Tumor nachweisbar.

Klinische Diagnose: Periostitis luetica tibiae sinistrae, ossis frontalis dextri et costae X. sinistrae. Infiltratio gummosa circumstripta adductorum femoris sinistri. Skrophuloderma (?) brachii utriusque.

Dekursus: 13./VII. 1906. 1 *mg* Kochsches Alt-Tuberkulin.

15./VII. Allgemeine Reaktion sehr stark. (Höchste Temperatur 39 8°.) Keine Spur von Lokal-Reaktion.

18./VII. Jodnatrium. (1 *g* pro die.)

25./VII. Keine Besserung; der Knoten an der Rippe beginnt zu fluktuieren, ist von leicht geröteter und schon etwas verdünnter Haut gedeckt. Excision des Infiltrates vom rechten Arme.

13./VIII. Jodbehandlung bisher ohne Effekt, wird wegen Jodakne und Schnupfen ausgesetzt. Erste intramuskuläre Salicyl-Quecksilberinjektion.

20./VIII. Punktion des Knotens am Rippenbogen. 1 cm^3 der Punktionsflüssigkeit wird einem Meerschweinchen intraperitoneal injiziert.

22./VIII. Sämtliche Erscheinungen in langsamem Rückgange.

23./VIII. Excision des Knotens an der Rippe und des Herdes vom Oberarm; von dem letzteren wird ein Stück zerrieben und einem Meerschweinchen intraperitoneal und subkutan injiziert.

18./IX. Nach sechs ganzen Hydrargyrum salicylicum-Injektionen Erscheinungen in weiterem sehr langsamen Rückgange. Sajodin. Lokal graues Pflaster.

21./X. In der Gegend des rechten Rippenbogens ein etwa haselnußgroßer Knoten aufgetreten. Graues Pflaster.

31./X. Am linken Olekranon eine über haselnußgroße, schmerzhafte Auftreibung nachweisbar. Graues Pflaster.

15./XI. Sowohl die alten als auch die neuen Knoten unter grauem Pflaster in wohl langsamem aber deutlichem Rückgange.

5./XII. An der Excisionsstelle des Rippenknotens zeigt sich im unteren Anteile der linearen Narbe eine kleine Fistelöffnung, die etwa 5 *cm* in die Tiefe verfolgbar ist; rauher Knochen ist mit der Sonde nicht tastbar. Jodoformstäbchen.

12./XII. 1906. Alle Krankheitserscheinungen fast vollständig zurückgegangen. Die Pat. wird in gebessertem Zustande entlassen.

Ergebnis der Tierversuche:

Am 12./X. 1906 ist das am 20./VIII. geimpfte Tier (siehe Dekursus) eingegangen. Die am selben Tage vorgenommene Sektion ergab ausgebreitete subakute Tuberkulose der Lymphdrüsen, der Lunge, Leber und Milz.

Am 14./XI. Tod des am 23./VIII. 1906 geimpften Tieres; außer einem bereits verkästen subkutanen Infiltrate an der Injektionsstelle ergibt die Sektion denselben Befund wie beim ersten Tiere.

Histologischer Befund: Schnitte aus den excidierten Knoten von den Armen zeigen in der Cutis ein ziemlich mächtiges Infiltrat, das in den zentralen Partien die Epidermis durchbrochen hat, bis in das Fettgewebe der Haut vorgedrungen ist und sich nicht gleichmäßig scharf von der Umgebung abhebt. Die über dem Infiltrate noch erhaltenen Epidermispartien zeigen eine mäßig starke Wucherung der Retezapfen. Das Infiltrat selbst ist ziemlich gefäßreich, besonders in den zentralen Partien, wo man viele gut gefüllte Blutgefäße senkrecht zur Oberfläche vorfindet. Das Infiltrat besteht aus polymorph und vorwiegend einkernigen Leukocyten, epitheloiden Zellen und Riesenzellen vom Typus der Langhansschen. Die Leukocyten finden sich vorwiegend in den Randpartien des Infiltrates, die stellenweise wellige Begrenzung zeigen und mehr oder minder scharf begrenzte knötchenartige Gebilde erkennen lassen, aus epitheloiden und Riesenzellen bestehend. In den zentralen Partien des Infiltrates herrschen die epitheloiden Zellen vor; stellenweise sieht man auch kleinere nekrotische Herde. Auffällig erscheint in diesen Infiltraten der Reichtum an Riesenzellen. Sowohl innerhalb derselben als auch in den Knötchen der Randpartien finden sie sich stellenweise in ganz enormer Menge, ja manche der knötchenartigen Gebilde bestehen vorwiegend aus solchen Zellen. Es sind dies besonders jene Knötchen, die im Bereiche der Schweißdrüsen liegen.

An der Grenze des Infiltrates sieht man unter der Epidermis eine Strecke weit kleinere Leukocyteninfiltrate in der subpapillaren Schichte.

An den Gefäßen des Infiltrates und seiner Umgebung lassen sich keine Veränderungen erkennen.

Tuberkelbazillen konnten in etwa 25 darauf untersuchten Schnitten nicht gefunden werden.

Schnitte durch den exstirpierten Knoten von der zehnten Rippe links zeigen die zentralen Partien in weiter Ausdehnung nekrotisch. Die Randpartien sind aus einem gefäßreichen Gewebe zusammengesetzt, das in seinen äußeren Schichten neben spindeligen Elementen einkernige, weniger reichlich polymorphkernige Leukocyten zeigt. Nach innen zu lassen sich große Mengen von Riesenzellen mit meist randständigen Kernen und epitheloide Zellen nachweisen. In der Umgebung dieses verkästen Infiltrates sieht man kleinere knötchenartige Gebilde vom Typus der Epitheloid-Rundzellen Tuberkel, mit vielfach reichlichen Riesenzellen.

Tuberkelbazillen ließen sich in den Schnitten von diesem Infiltrate nach der Methode von Ziehl-Neelsen, allerdings nur sehr spärlich, aber mit Sicherheit nachweisen.

Epikrise: Der mitgeteilte Fall betraf eine alte Frau, bei der sich umschriebene Krankheitsprozesse in der Haut und an den Knochen fanden. Die Diagnose bot ziemlich Schwierigkeiten, da einerseits die Hauterkrankung tuberkulösen Charakter zeigte, andererseits die osteoperiostitischen Auftreibungen an

den Diaphysen der Tibien und am Tuber frontale die Diagnose Lues rechtfertigten, wofür auch die in der Anamnese erhobenen Abortus sprachen. Es wurde somit die Diagnose Skrophuloderma nur mit Wahrscheinlichkeit gestellt. Die im Verlaufe der weiteren Beobachtung durchgeführten Untersuchungen hatten nun den Zweck, festzustellen, ob es möglich sei, sämtliche vorhandenen Erkrankungsherde auf dasselbe ätiologische Moment zurückzuführen.

Die Tuberkulininjektion hatte eine starke Allgemein-Reaktion zur Folge, was bei dem nachgewiesenen Lungenprozesse nicht wundernehmen konnte; lokale Reaktion fehlte vollständig. Die histologische Untersuchung ergab das Vorhandensein eines spezifischen Granulationsgewebes mit typischen Tuberkeln und sehr reichlichen Riesenzellen. Der Nachweis von Tuberkelbazillen gelang in den Schnitten des Knotens von der Rippe; in den Herden vom Arme glückte es nicht, solche nachzuweisen.

Das Tierexperiment hatte gleichfalls in beiden Fällen einen positiven Effekt.

Alle diese Momente sprachen somit dafür, daß bei der Pat. die zwei untersuchten Hautherde und der Hautknochenherd am linken Rippenbogen tuberkulöser Natur waren. Da aber anderseits ein deutlicher Rückgang der übrigen Symptome auf die eingeleitete antiluetische Kur zu verzeichnen war, können wir wohl nicht mit voller Sicherheit ausschließen, daß nicht vielleicht doch gleichzeitig eine luetische Erkrankung vorgelegen sei, obzwar wir mehr der Ansicht zuneigen, alle vorhandenen Prozesse als tuberkulös aufzufassen.

Fall IV. Alois Sch., aufgenommen am 8./X. 1906. Journ.-Nr. 25.641.

Anamnese: Pat. steht seit 1890 wegen einer Gaumenaffektion in ärztlicher Behandlung und war im Jahre 1900 auf der Klinik Prof. Neumann. Venerische Infektion wird geleugnet; Pat. ist verheiratet, die Frau und vier Kinder sollen gesund sein, die Frau hat niemals abortiert.

Auszug aus der Krankengeschichte der Klinik Neumann: Am weichen Gaumen, sowie an beiden Gaumenbögen und den Tonsillen fand sich ein oberflächlicher, großenteils schmierigeitrig belegter Substanzverlust, die Uvula ist dem Prozesse großenteils zum Opfer gefallen, der weiche Gaumen erscheint durch Narbenstränge verzogen. Die Oberfläche

des Substanzverlustes und die angrenzenden Partien lassen zahlreiche, stellenweise scharf begrenzte, etwa hirsekorngroße Infiltrate erkennen, Gegen die gesunden Partien setzt das Geschwür mit einem ziemlich derb infiltrierten Rande scharf ab.

Die Diagnose schwankte damals zwischen Lues und Tuberkulose. Mit Rücksicht auf eine wesentliche Besserung, die auf Joddarreichung und lokale Lapispinselungen eintrat, entschied man sich für die Diagnose Gumma.

Kurze Zeit nach seiner Entlassung aus dem Spitale stellten sich die gleichen Beschwerden wieder ein; neuerliche Jodbehandlung blieb ohne Erfolg.

Im Juli—August 1906 Schmierkur (24 Einreibungen) ohne Erfolg; seit Mitte August Jodkalium intern.

Status praesens: Am weichen Gaumen, übergreifend auf den harten und die Gaumenbögen, finden sich seichte Substanzverluste, die mit zäh eitrigem Belage bedeckt sind. Die Randpartien sind teilweise durch zarte, oberflächliche, leicht strahlenförmige Narbenstränge gebildet. Von der Uvula ist nur mehr ein kleiner Rest erhalten. Der weiche Gaumen erscheint stark gegen die hintere Rachenwand verzogen, so daß der Zugang zum Nasenrachenraum ziemlich verengt erscheint. Der die Substanzverluste deckende Belag ist ziemlich festhaftend, der nach Entfernung des Belages freiliegende Geschwürsgrund fein granuliert, blutet leicht. Sowohl in diesem wie auch in den Randpartien lassen sich mehr weniger scharf umschriebene, kleinstecknadelkopfgroße, graugelbe Knötchen erkennen.

Die Diagnose schwankte auch diesmal wieder zwischen Lues und Tuberkulose.

Dekursus: 15./X. 1 *mg* Kochsches Alt-Tuberkulin.

17./X. Höchste Temperatur nach der Injektion 37·8° C. Müdigkeitsgefühl und Kopfschmerzen. Das Geschwür am Gaumen ohne sichere Reaktion.

22./X. Das Geschwür am Gaumen zeigt leichte Heilungstendenz. Neuerliche Tuberkulieinjektion 3 *mg*; Abends unter leichtem Schüttelfroste Fieber bis 39·8° C. in den nächsten Tagen noch Temperatur bis zu 39°. Das Geschwür am Gaumen stark gereizt, sezerniert lebhafter und bereitet dem Pat. nicht unwesentliche Schmerzen beim Schlucken.

27./X. Die Gaumengeschwüre in langsamer Reparation. Pat. bekommt 1 *g* Jodnatrium pro die und Kalomel lokal.

Die Heilung des Substanzverlustes schreitet unter dieser Behandlung langsam fort, so daß Pat. am 17./XI. mit fast vollständig vernarbten Geschwüren die Klinik verlassen kann.

Wiederholte Untersuchungen des Geschwürsbelages auf Tuberkelbazillen waren stets negativ.

Etwa drei bis vier Wochen später stellt sich der Pat. neuerdings in der Ambulanz der Klinik vor, die Gaumenaffektion ist vollständig vernarbt, dagegen findet sich im Bereiche des Corpus sterni gegen die

Synchondrosis sternalis zu eine kleinnußgroße, osteoperiostitische Auftreibung, die dem Pat. lebhafte Schmerzen verursacht, von bereits etwas verdünnter und geröteter Haut gedeckt ist und beginnende Fluktuation zeigt.

Die Applikation von grauem Pflaster lokal und innerliche Joddarreichung führt in sechs Wochen zur Heilung.

Aus dem Mitgeteilten können wir wohl entnehmen, daß auch die zweite Erkrankung des Pat. eine sichere Diagnose zwischen Lues oder Tuberkulose nicht zuließ, zumal da es die Lokalisation der Affektion nicht gestattete, eine histologische Untersuchung und einen Tierversuch vorzunehmen.

Epikrise: Eine klinisch sichere Diagnose, ob die Gaumenaffektion luetischer oder tuberkulöser Natur war, konnte nicht gestellt werden, weder bei der ersten Aufnahme des Pat. auf die Klinik im Jahre 1900, noch bei der zweiten im Jahre 1906. Der osteoperiostitische Herd, dessentwegen Pat. zum drittenmale die Klinik aufsuchte, wurde von uns als Lues diagnostiziert, wofür auch der prompte Effekt der Jod-Quecksilberbehandlung sprach. Dieser Umstand könnte nun allerdings dafür verwertet werden, auch die Gaumenaffektion für luetisch anzusehen, doch sprachen dagegen unter anderem die positive Tuberkulinreaktion, die geringe Beeinflussung durch antiluetische Therapie, der Mangel der Tiefenausbreitung des Prozesses und das Freibleiben des Knochens.

Wir müssen also die Diagnose dieses Prozesses offen lassen, zumal da die mikroskopische Untersuchung des Sekretes auf Tuberkel-Bazillen negativ ausgefallen war, also keinen Entscheid gebracht hatte.

Fall V.: Pat. Julie K., 40 Jahre alt, aufgenommen am 26./IV. 1907. Journ.-Nr. 10 928.

Anamnese: Angeblich vor 8 Jahren das erstemal eine Halsaffektion und darauf Exanthem. Mit 10 intramuskulären Quecksilberinjektionen behandelt. Zwei Jahre später neuerliche Halsaffektion, mit Pillen behandelt. (Annonceur.) Vor 1 Jahre (1906) Geschwüre an den Armen; unter Salbenbehandlung Heilung. Fünf Partus, ein Abortus im dritten Monate der Gravidität, eine Totgeburt. Die gegenwärtige Erkrankung soll angeblich schon seit 4 Monaten bestehen.

Status praesens: Mittelgroße, ziemlich grazil gebaute, sonst aber entsprechend kräftige und gut genährte Frau. Die Untersuchung der inneren Organe ergibt allenthalben normalen Befund.

Haut: An der ulnaren Seite des linken Unterarmes im unteren Drittel findet sich ein kleinhandtellergroßes, mäßig derbes Infiltrat, von

ziemlich scharf polyzyklischer Begrenzung. Dieses Infiltrat liegt im Niveau der Haut, zeigt etwas darüber hinausragende Ränder, braunrote Farbe mit einem leicht lividrotem Stiche in den Randpartien, eine leicht eingesunkene narbig atrophische Mitte und ist teils mit zarten Schuppen, teils mit Borken bedeckt. Etwa $^1/_2$ *cm* vom Rande entfernt finden sich mehrere scharf begrenzte, steil abfallende, eitrig belegte Substanzverluste von Stecknadelkopf- bis Linsengröße. Die Ränder der meisten Substanzverluste sind tief unterminiert, so daß es gelingt, die Sonde vom zentral gelegenen Ulcus bis zum Rande des Infiltrates vorzuschieben. An diesen großen Herd schließen sich radialwärts und proximal mehrere meist langgestreckte, hinter einander stehende, scheinbar den Lymphsträngen folgende, teils oberflächlich, teils tiefer gelegene Infiltrate von gelblich braunroter Farbe. Sie zeigen zarte großlamellöse Schuppung, oder weisen mehr weniger zentral einen scharf begrenzten, eitrig belegten Substanzverlust auf, dessen Ränder gleichfalls, wenn auch nicht so ausgesprochene Unterminierung zeigen. In der Gegend der Ellenbogenbeuge finden sich mehrere Knoten von vollständig unveränderter Haut gedeckt. An den Streckflächen beider Arme handbreit ober dem Handgelenke beginnend bis über den Ellenbogen hinausreichend und hier teilweise etwas auf die Beugeseite übergreifend, finden sich scharf begrenzte, polyzyklische, von zart narbig-atrophischer Haut bedeckte, gelbliche, teils mehr livid gefärbte, zusammenhängende oder einzeln stehende Flecke bis Kleinhandtellergröße, die manchmal im Zentrum leicht eingesunken sind und hier stärkere Pigmentanhäufungen zeigen. Ebensolche Veränderungen finden sich an den Unterschenkeln und an der seitlichen linken Thoraxwand.

Klinische Diagnose: Gummata cutanea antibrachii et brachii dextri. Pigmentationes et cicatrices post tubercula cutanea luetica cutis antibrachii, brachii et cruris utriusque.

Dekursus: 4./V. 1907 1 *mg* Kochsches Alt-Tuberkulin subkutan. Weder lokale noch allgemeine Reaktion.

10./V. Excision eines Stückes aus dem Rande eines im Zentrum zerfallenen Knotens.

Am 25./VII. 1907 entlassen und ins Inquisitenspital abgegeben, daselbst auf 0·5 *g* Jodkali pro die vollständige Heilung in vier Wochen.

Resultat des Tierversuches: Das Meerschweinchen, dem am 10./V. 1907 ein Stück des excidierten Infiltrates intraperitoneal und subkutan injiziert worden war, wurde am 25./VIII. 1907 getötet. Das Tier hatte vom Tage der Injektion an konstant an Gewicht zugenommen und niemals Krankheitssymptome gezeigt. Die Sektion ergab keine Zeichen einer tuberkulösen Erkrankung.

Histologischer Befund: Schnitte durch den excidierten Knoten vom Arme zeigen im Bereiche desselben ein ziemlich ausgedehntes Infiltrat, das anscheinend nur in der subpapillären Schichte der Cutis gelegen ist, in den zentralen Partien eine größere flächenhafte

Ausdehnung zeigt, nach den Rändern und gegen die Tiefe zu jedoch in Form verschieden großer Streifen oder knötchenartiger Herde vordringt. Diese Herde folgen meist den Blutgefäßen und Schweißdrüsen. Das Infiltrat setzt sich zusammen aus einkernigen Leukocyten, aus epitheloiden Zellen und zum Teile auch aus typischen Langhansschen Riesenzellen. Diese Zellformen zeigen keine gleichmäßige Anordnung in den einzelnen Herden des Infiltrates, weisen aber in vielen derselben eine Lagerung auf, die diese Knötchen Tuberkelknötchen sehr ähnlich macht.

Die Epidermis ist in den zentralen Partien des Knotens noch erhalten, zeigt jedoch hier das Rete schon vielfach von ein- und mehrkernigen Leukocyten durchsetzt, ja stellenweise schon zerstört, so daß nur mehr die Hornschichte erhalten ist. Nach den Randpartien zu sind die Retezapfen vielfach verlängert und verdickt. Nach unten zu reicht das Infiltrat bis in das subkutane Fettgewebe. Gefäße sind innerhalb der Herde ziemlich reichlich nachweisbar.

Größere arterielle Gefäße zeigen manchmal ausgesprochene Veränderungen ihrer Wand, derart, daß nicht bloß die Adventitia und Muskularis von Leukocyten durchsetzt ist, sondern auch die Intima gewuchert erscheint, wodurch das Lumen oft fast vollständig obliteriert ist.

Epikrise: Der Fall betrifft eine 40jährige Frau, die vor 8 Jahren Lues akquiriert hatte und in der Folgezeit nur ungenügend behandelt worden war. Die Hautaffektion konnte klinisch ohne Zweifel als gummös angesprochen werden. Der histologische Befund widersprach dieser Diagnose nicht direkt, erinnerte aber durch die reichlichen tuberkelähnlichen Knötchen und Riesenzellen sehr an Tuberkulose. Bestätigt wurde die Diagnose Lues durch den negativen Ausfall des Tierversuches, der Tuberkulininjektion und der Tuberkelbazillen-Untersuchung im Schnitte, sowie durch die prompte Ausheilung auf Jodtherapie.

Fall VI. Pat. A. D., 27 Jahre alt, aufgenommen am 24./VII. 1907. Journ.-Nr. 19.613.

Anamnese: Im Jahre 1900 soll Pat. Lues akquiriert haben und im Brünner Krankenhause mit Sklerose und Exanthem behandelt worden sein. (25 Einreibungen.)

Im August 1902 Aufnahme auf die Klinik. Rezidiv-Exanthem. 30 Einreibungen.

Im Mai 1903 wegen eines ulzerösen Syphilides auf der Klinik mit 8 intramuskulären Injektionen von Hydrargyrum salicylicum (8 Hg sal. Inj.) behandelt.

Im August 1904 ambulatorische Behandlung an der Klinik wegen cephalea nocturna. 4 Hg. sal. Inj.

Im Mai 1907 wegen Osteoperiostitis am Stirnbeine im Rochusspitale in Wien mit 8 Hg. sal. Inj. behandelt. Kurze Zeit nach ihrer Entlassung soll die gegenwärtige Erkrankung begonnen haben. Ein Partus, kein Abortus.

Status praesens: Kleine, grasil gebaute, sonst kräftige und gut genährte Frau. Die Untersuchung der inneren Organe ergibt keine Veränderungen.

Haut: An der Innenfläche des rechten Oberschenkels und am Rücken rechts von der Medianlinie, einige Querfinger ober dem Ansatze des Kreuzbeines findet sich je ein exulceriertes Infiltrat. Das Geschwür am Rücken ist etwa zweikronenstückgroß, das am Schenkel kleinhandtellergroß. Die Geschwüre sind kreisrund, sehr seicht, die Ränder leicht erhaben, lassen ein ziemlich derbes, braunrotes Infiltrat erkennen, das stellenweise einen blauroten Saum zeigt. Der Geschwürsgrund ist uneben, mit eitrigen oder nekrotischen Massen bedeckt und blutet bei deren Entfernung leicht. Außerdem finden sich bei der Pat. besonders an der Haut des Stammes mehrere bis zweikronenstückgroße, teils im Zentrum pigmentarme, in der Peripherie hyperpigmenticrte, teils keloidartige Narben.

Diagnose: Gummata cutanea exulcerata. Leucoderma nuchae. Cicatrices e lue ulcerosa cutanea trunci et extremitatum.

Dekursus: 26./VII. 1 *mg* Kochsches Alt-Tuberkulin.

28./VII. Keinerlei Reaktion. Excision des Gummas vom Rücken.

31./VII. 1 Hg sal. Inj. und 1 *g* Jodnatrium pro die.

7./VIII. Wegen Stomatitis die Hg-Injektionen ausgesetzt. Gumma in deutlicher Epithelisierung.

19./VIII. 1 *mg* Perlsuchttuberkulin (C. Spengler).

21./VIII. Keine lokale Reaktion; allgemeine Reaktion, höchste Temp. 38·7° C.

26./VIII. 5 Hg sal. Inj. Das Ulcus fast vollständig epithelisiert.

29./VIII. Geheilt entlassen.

Histologischer Befund: Schnitte durch den exulcerierten Knoten vom Rücken zeigen in den Randpartien ein von intakter Epidermis gedecktes Infiltrat, das knötchen-, herd- oder streifenförmig entlang der Blutgefäße und Schweißdrüsen-Ausführungsgänge angeordnet ist. Es ist aus mono- und polymorphkernigen Leukocyten, epitheloiden Zellen und spärlichen Riesenzellen zusammengesetzt. Gegen das Zentrum des Knotens zu fehlt die Epidermis, oder zeigt stellenweise kleinere, anscheinend neugebildete Inseln. An den epithelfreien Stellen sieht man diphtheritische Entzündung in den oberen Anteilen des Coriums. Das Infiltrat wird hier kompakter und zeigt den Charakter eines Granulationsgewebes mit reichlichen Gefäßen. In die Tiefe reicht das Infiltrat bis in das subkutane Bindegewebe und löst sich hier wieder in streifen- oder knötchenförmige Herde auf. Manche der knötchenartigen Herde zeigen zentrale Nekrose.

Die Gefäße, besonders in diesen Anteilen, zeigen in ihren Wandungen Einlagerung von Rundzellen und eine deutliche Wucherung der Intima, wodurch das Lumen häufig stark verengt erscheint.

Die Untersuchung zahlreicher nach Ziehl-Nelson und Levaditti gefärbter Schnittpräparate hatte negativen Erfolg.

Epikrise: Es handelte sich somit um eine 27 Jahre alte Frau, deren Lues auf das Jahr 1900 zurückdatiert; bei sehr ungenügender Behandlung in den ersten Jahren nach der Infektion zeigt der Fall malignen Charakter, da bereits im dritten Jahre nach der Infektion sich ein ulzeröses Rezidiv einstellte. Der histologische Befund, der negative Ausfall der Tuberkulin-Injektion sowie der Tuberkelbazillenuntersuchung bestätigten die bereits klinisch vollständig sichere Diagnose. Die verhältnismäßig langsame und, wie aus der Anamnese ersichtlich ist, wenig andauernde Quecksilberwirkung erklärt sich aus dem malignen Charakter der Erkrankung.

Zusammenfassung.

Die mitgeteilten Fälle lassen es wohl zur Genüge klar erscheinen, auf welche Schwierigkeiten unter Umständen die Differentialdiagnose zwischen Lues und Tuberkulose stoßen kann. Denn nicht bloß die Anamnese wird vielfach ganz unzuverlässig oder absichtlich falsch angegeben, sondern auch im klinischen Bilde zeigen die beiden Prozesse, besonders im ulzerösen Stadium, oft derart ähnliche Krankheitsformen, daß eine sichere Entscheidung auf dem klinischen Boden auch bei der größten Erfahrung unmöglich ist.

In solchen Fällen sind wir dann genötigt, noch eine ganze Reihe von Untersuchungen vorzunehmen, um das ätiologische Moment des Prozesses aufzudecken. Im Anschlusse an die mitgeteilten Fälle scheint es uns am Platze, auf den diagnostischen Wert und die Zuverlässigkeit der einzelnen hierbei in Betracht kommenden Methoden und ihre Resultate etwas näher einzugehen.

Was zunächst den histologischen Befund anbelangt, so dürfte es heute wohl keinem Zweifel mehr unterliegen, daß

wir im Epitheloid-Rundzellen-Tuberkel und in der Langhansschen Riesenzelle keineswegs ein ausschließliches Produkt des tuberkulösen Virus zu erblicken haben, sondern daß diese Gebilde sich auch bei anderen entzündlichen Prozessen finden.

Wenngleich diese Tatsache seit langem bekannt ist und die pathologische Anatomie immer darauf Rücksicht nimmt, so sind doch derartige Befunde bei luetischen Affektionen bisher verhältnismäßig selten mitgeteilt worden. Dies dürfte wohl in erster Linie seinen Grund darin haben, daß sich die bisherigen Mitteilungen in der Literatur fast ausschließlich auf solche Fälle beziehen, die auch klinisch nicht ohne weiters die Differentialdiagnose zwischen Lues und Tuberkulose zuließen, während Fälle einwandfreier luetischer Natur naturgemäß weniger häufig histologisch untersucht sein dürften, da es sonst nicht zu erklären wäre, wieso sich in letzter Zeit gerade solche Befunde bei klinisch sicherer Lues häufen. Die in der Literatur vorkommenden Fälle entstammen teilweise einer Zeit, in der die Kontroverse über die Spezifität der Riesenzelle und des Tuberkels noch nicht abgeschlossen war und werden daher teilweise als Mischinfektion zwischen Lues und Tuberkulose aufgefaßt, teilweise zur Klärung dieser Frage herangezogen.

So beobachtete Fabry (1) im Jahre 1893 einen Patienten, der ein Ulcus am Präputium zeigte, dessen histologische Untersuchung (durch Ribbert) eine diffuse kleinzellige Infiltration mit zahlreichen größeren und kleineren tuberkelähnlichen Knötchen und Riesenzellen ergab. Tuberkelbazillen konnten nicht nachgewiesen werden. Auf eine Einreibungskur heilte das Geschwür innerhalb von drei Wochen, der Pat. bekam aber während der Kur eine Iritis, die unter Fortsetzung der Quecksilberkur gleichfalls ausheilte. Auf Grund der histologischen Untersuchung war Fabry geneigt, die Affektion als eine Mischinfektion von Tuberkulose und Syphilis aufzufassen, obwohl sonst im Körper tuberkulöse Veränderungen nicht nachweisbar waren.

Jadassohn (2) demonstrierte im gleichen Jahre eine Patientin, die wegen typischer sekundärer Lues in Behandlung stand. Während der Kur trat ein eigenartiges Exanthem auf, das aus mäßig erhabenen, auffallend weichen, rundlichen Effloreszenzen bestand, die teilweise gruppiert waren und allmählich dunkelbraunrot wurden. Die Erscheinungen gingen auf Quecksilberbehandlung zurück, kamen aber wieder, da bei der Patientin wegen Neigung zu Stomatitis keine energische Quecksilberkur durchgeführt werden konnte. Gleichzeitig bestand eine tuberkulöse Lungenaffektion.

Die histologische Untersuchung eines solchen braunroten Herdes ergab starke Infiltration mit Rundzellen und zwischen diesen Herde von Epitheloidzellen und typischen Langhansschen Riesenzellen. Die Verimpfung einer excidierten Effloreszenz auf ein Meerschweinchen hatte keinen Effekt: das Tier lebte 5 Monate und zeigte nach seinem Tode (durch Erfrieren erfolgt) keine Zeichen von Tuberkulose. Die Effloreszenzen der Patientin heilten unter weiterer Quecksilberbehandlung mit dunkelpigmentierten Narben vollständig aus.

K. Herxheimer (3) beobachtete einen Patienten, der schon ein Jahr nach der Infektion mit Lues, multiple subkutane Tumoren bekam, die gleich den übrigen auffallend malignen Rezidiverscheinungen erst auf große Mengen von Quecksilber zurückgingen.

Der histologische Befund des einen der untersuchten Knoten ergab ein Infiltrat, das von einer „geschichteten Kapsel" umgeben war und an dessen Peripherie sich einzelne, scharf abgegrenzte Knötchen fanden, die aus Rund-, Mast-, Epitheloid- und einzelnen Riesenzellen mit randständigen Kernen bestanden. Verkäsung ließ sich nicht nachweisen, dagegen zeigten die Gefäße Infiltration ihrer Wand mit Rundzellen. Mikroorganismen konnten nicht gefunden werden. Der andere untersuchte Knoten bestand aus zellarmem Bindegewebe, das an einzelnen Stellen von Rundzellen durchsetzt war und viele Knötchen zeigte, die aus Rundzellen bestanden und um ein zentral gelegenes Gefäß angeordnet waren. Epitheloidzellen und Riesenzellen fehlten. Die Gefäßwände waren verdickt und zeigten anscheinend Wucherung der Intima und des Endothels.

Peppmüller (4) beobachtete eine 48jährige Frau mit einem Tumor am linken Auge, der in der Bindehaut saß, ohne auf die Cornea überzugreifen. Überdies fanden sich am rechten Arme neben zahlreichen Narben, die eine Kontraktur des Armes bewirkt hatten, mehrere locheisenförmige, konfluierende Geschwüre, ferner Narben am Manubrium sterni, sowie oberhalb der linken Mamma einige mit Schorfen bedeckte rote Flecke in der Gegend der Clavicula und ein apfelgroßer Tumor an der hinteren Pharynxwand.

Die histologische Untersuchung des epibulbären Tumors zeigte ein zellreiches Granulationsgewebe mit wenig Gefäßen, zahlreichen Riesenzellen vom Langhansschen Typus und teilweise Nekrose. Außerdem fanden sich scharf abgesetzte Knötchen aus epitheloiden und lymphoiden Zellen, mit einem Retikulum, Langhanssche Riesenzellen und Verkäsung im Innern, allerdings nicht immer zentral gelegen. Die Riesenzellen lagen teils in den Knötchen, teils umgaben sie dieselben. Der Versuch, Tuberkelbazillen in den Schnitten nachzuweisen, hatte keinen Erfolg. Verimpfung eines Stückes des Tumors in die vordere Augenkammer eines Kaninchens führte nicht zu tuberkulöser Erkrankung des Tieres. Eine Tuberkulininjektion hatte bei der Patientin weder allgemeine noch lokale Reaktion zur Folge. Antiluetische Behandlung führte zur vollständigen Heilung.

Lewald (5) berichtete über einen Patienten, dessen Erkrankung zuerst infolge des Auftretens von derben, mehr flächenhaften und leicht geröteten Infiltraten für Sklerodermie gehalten wurde. Die Infiltrate entwickelten sich allmählich, schwanden und traten an anderen Stellen wieder auf. Zur Exulceration der Knoten kam es nie.

Die histologische Untersuchung eines jungen Knotens ergab ein Granulationsgewebe, in dessen Umgebung sich teilweise obliterierte Gefäße mit stark verdickten Wandungen zeigten. Die Untersuchung eines älterem Knotens zeigte gleichfalls ein Granulationsgewebe mit neugebildeten Bindegewebe, jedoch überdies zahlreiche Langhanssche Riesenzellen mit randständigen Kernen und zentraler Nekrose. Tuberkelbazillen konnten im Schnitte nicht nachgewiesen werden. Ein mit einem Teile des Tumors injiziertes Kaninchen zeigte bei seinem Tode keine Zeichen von Tuberkulose. Auf Verabreichung von Jodkalium schwanden die Erscheinungen in kurzer Zeit vollständig.

In letzter Zeit endlich berichten J. Nicolas und M. Favre (6) über ihre Untersuchungen, die sich auf zehn Fälle kutaner Gummen beziehen. In allen diesen Fällen fanden sich histologische Bildungen, die vollständig denen der Tuberkulose entsprachen: nämlich knötchenförmige Anhäufungen des Infiltrates, Haufen von epitheloiden Zellen, sowie reichlich Riesenzellen. In fünf der Fälle wurde der Tierversuch ausgeführt mit stets negativem Erfolge. Die Affektionen heilten in allen zehn Fällen unter Quecksilber-Jod-Behandlung vollständig aus.

Die Verfasser kommen daher auf Grund ihrer Beobachtungen zu dem Schlusse, daß es erstens stets gelinge, Riesenzellen, epitheloide Zellen und Knötchenbildung in tertiär luetischen Veränderungen der Haut nachzuweisen, daß zweitens eine histologische Unterscheidung dieser Prozesse nicht möglich sei und drittens daß Riesenzellen, Knötchenbildung und Epitheloidzellenanhäufungen die Diagnose Tuberkulose nicht rechtfertigen, sondern nur der Tierversuch einerseits, der Effekt der Quecksilber-Jod-Behandlung andererseits die Differentialdiagnose ermöglichen.

Was die histologische Untersuchung der von uns mitgeteilten Fälle anbelangt, so erinnerte im Falle I (Lues) das histologische Bild durch die zahlreich vorhandenen tuberkelartigen Knötchen aus Epitheloid-, Rund- und Riesenzellen bestehend und das Fehlen jeglicher Gefäßveränderung recht lebhaft an eine tuberkulöse Affektion. Im Falle V (Lues) wurde diese Ähnlichkeit nur durch die gleichzeitig vorhandene obliterierende Endarteriitis beeinträchtigt. Es ging in diesen Fällen nicht an, das histologische Bild für die endgiltige Diagnose sicher zu verwerten.

Im Falle II (Lues) sprach allerdings die vorwiegende perivaskuläre Anordnung des Infiltrates mehr für die luetische Natur des Prozesses, doch fanden sich auch hier tuberkelähnliche Knötchen und reichlich Riesenzellen, während im Falle VI (Lues) die Riesenzellen sehr spärlich waren, die vorhandenen Gefäßveränderungen und die vorwiegend perivaskuläre Lagerung, der allerdings vielfach knötchenartigen Infiltrate den luetischen Charakter der Affektion wahrscheinlich machten.

Der Nachweis der spezifischen Erreger gelang nur im Falle III (Tuberkulos-Lues?), in den anderen Fällen blieben diese Untersuchungen erfolglos. Dieser Umstand ist nicht auffällig, weil es sich in allen Fällen um ulzeröse Prozesse handelte und wir wissen, daß in solchen Fällen der Nachweis einerseits von Tuberkelbazillen, andererseits der Spirochaete pallida in Schnittpräparaten nur sehr schwer gelingt.

Der Tierversuch hatte in den Fällen II und V ein negatives Ergebnis, was für die Diagnose Lues als gewichtiges Moment herangezogen werden konnte. Im Falle III hatte der Tierversuch einen positiven Erfolg, da beide Versuchstiere an Tuberkulose zugrunde gegangen waren; daß jedoch in diesem Falle eine gleichzeitige luetische Affektion vorhanden war, diese Möglichkeit schließt der positive Tierversuch nicht aus, da Experimente an Affen nicht vorgenommen werden konnten und die andere für diese Entscheidung in Betracht kommende Reaktion, die Komplementablenkung, zu dieser Zeit noch nicht bekannt war.

Die Tuberkulin-Reaktion brachte nur in einzelnen Fällen ein verwertbares Resultat. Fall I (Lues) und V (Lues) zeigten weder lokale noch allgemeine Reaktion, die Fälle III (Tuberkulose-Lues?) und VI (Lues) keine lokale, dagegen Allgemein-Reaktion, wobei hervorgehoben werden soll, daß im Falle III, wie der Tierversuch zeigte, sichere tuberkulöse Krankheitsherde lokal nicht reagiert hatten.

Der Fall IV (Lues? Tuberkulose?), für den zur Reaktion Kochsches Tuberkulin verwendet wurde und der Fall II (Lues), für den Perlsuchttuberkulin nach C. Spengler benützt worden war, zeigten typische lokale Reaktion. Es hatten demnach im Falle II Krankheitsherde eine deutliche lokale

Reaktion auf Perlsuchttuberkulin gezeigt, die durch die weiteren Untersuchungen sich als sicher luetisch erwiesen hatten.

Um daher festzustellen, ob nicht etwa das Perlsuchttuberkulin, über dessen spezifische Reaktion unsere Erfahrungen beim Menschen ja viel geringer sind wie die über das Kochsche Alttuberkulin, häufiger Reaktion in nicht tuberkulösem Gewebe erzeuge, wurde einer Reihe von Luetikern verschiedener Stadien Perlsuchttuberkulin injiziert, ohne daß es auch nur einmal gelungen wäre, lokale Reaktion zu erzielen, nur in dem mitgeteilten Fall VI (Lues) hatte es eine deutliche Allgemeinreaktion zur Folge, trotzdem Kochsches Alttuberkulin reaktionslos vertragen worden war; diese Reaktion könnte immerhin durch die Annahme, daß ein latenter Perlsuchttuberkuloseherd vorhanden gewesen sei, erklärt werden. Für die Reaktion im Falle II aber müssen wir wohl auf eine auch nur einigermaßen stichhältige Erklärung verzichten.

Was schließlich den Effekt der Jod-Quecksilberbehandlung und seine diagnostische Verwertbarkeit anbelangt, so glauben wir, daß auch in dieser Hinsicht einige Vorsicht notwendig und daß nur wirklich prompter und rascher Erfolg der Behandlung in differential diagnostischer Hinsicht verwertbar ist, während eine unvollkommene oder langsame Besserung keine weitere Klärung des Falles bringt. So sahen wir nur in den Fällen II (Lues) und V (Lues) eine prompte und rasche Ausheilung der an sich keineswegs leichten Krankheitsprozesse. Da es sich im Falle II aber um Krankheitsherde handelte, die auf Perlsuchttuberkulin lebhafte lokale Reaktion gezeigt hatten, suchten wir dem Einwande zu begegnen, daß es sich nicht um Jodwirkung auf spezifisch krankes Gewebe, sondern nur um die Resorption von Krankheitsprodukten gehandelt habe, die durch das Tuberkulin günstig beeinflußt worden waren. Deshalb wurde einer Anzahl von Pat. mit ausgebreitetem Lupus vulgaris, die gleichfalls durch lange Zeit mit Perlsuchttuberkulin behandelt worden waren, hohe Dosen von Natrium jodatum gereicht, doch konnten wir in keinem einzigen Falle irgend eine günstige Jodwirkung beobachten. Im

Falle I (Lues) und VI (Lues) sahen wir einen wenn auch langsamen, so doch vollständigen Effekt der Behandlung, was im Falle VI durch den gewiß malignen Charakter der Erkrankung — bereits im 3. Jahre derselben Auftreten eines ulzerösen Exanthems — erklärt werden kann, während im Falle I nur die erste durch uns beobachtete Erkrankung langsame Heilungstendenz zeigt, das nächste Rezidiv aber ziemlich prompt ausheilte. Für die Sicherung der Diagnose konnte in beiden Fällen der Erfolg der Behandlung nur in entferntem Maße herangezogen werden. Ähnlich verhielt es sich in den Fällen III (sichere Tbc. Lues?) und IV (Lues? — Tbc?), in denen ebenfalls die Quecksilber-Jodbehandlung nur recht langsam und im Falle III überdies nicht einmal vollständige Heilung herbeiführte.

Diese unsere Beobachtungen decken sich auch mit denen anderer, besonders französischer Autoren (Fournier, Creutzer, Pavie, Cabrol, Brocq etc.), die günstige Beeinflussung tuberkulöser Krankheitsherde durch Kalomel beobachten konnten. Allerdings kommt Lenglet (7) bei Besprechung dieser Fälle zu der Ansicht, daß es sich wahrscheinlich in der Mehrzahl derselben um Mischformen von Lues und Tuberkulose oder um tuberkuloseähnliche Krankheitsprozesse luetischer Natur gehandelt habe.

Eine einwandsfreie Beobachtung von günstiger Beeinflussung tuberkulöser Prozesse durch Jod-Quecksilberbehandlung teilt K. Grünberg (8) mit. Er berichtet über einen Patienten mit schwerer Tuberkulose des Gaumens, Pharynx und des Kehlkopfes, der unter Jod- und schließlich Jod-Quecksilberbehandlung vollständig zur Ausheilung kam und bei dem der Tierversuch die Diagnose Tuberkulose bestätigte. Auf Grund seiner Beobachtung spricht sich G. dafür aus, endlich mit der Ansicht zu brechen, daß luetische Affektionen allein durch Jod-Quecksilberbehandlung günstig beeinflußt werden, sondern zuzugestehen, daß auch tuberkulöse Krankheitsherde unter dieser Behandlung ausheilen können.

Anmerkung bei der Korrektur. Während des Druckes der vorliegenden Arbeit stellte sich der Fall IV neuerdings auf der Klinik vor. Am Übergange vom harten zum weichen Gaumen findet sich eine etwa 2 *cm* lange und 1 *cm* breite Perforationsöffnung, deren Ränder teilweise speckig belegt, teilweise bereits narbig verändert sind. Gleichzeitig wurde bei dem Pat. bei dieser Gelegenheit die Komplementablenkung mit dem Blutserum ausgeführt, die vollständige Hemmung der Hämolyse ergab. Mit Rücksicht auf diese nachträglichen Befunde können wir uns wohl mit Sicherheit für die Diagnose Lues entscheiden. Es haben somit auch in diesem Falle luetische Krankheitsprodukte typische lokale Reaktion auf Tuberkulin gezeigt.

Literatur.

1. Fabry, Archiv für Derm. und Syph. Bd. XXV. pag. 926.
2. Jadassohn, Deutsche med. Wochenschrift 1894. pag. 234.
3. Herxheimer K., Archiv für Derm. und Syph. Bd. XXXVII. pag. 379.
4. Peppmüller, Graefes Archiv f. Ophthalm. Bd. XLIX. pag. 303.
5. Loewald, Dermat. Zeitschrift 1899. pag. 577.
6. Nicolas und Favre, Annal. des malad. venerien. 1907. Nr. 6.
7. Lenglet, La Pratique dermat. Bd. III.
8. Grünberg K., Münchner med. Wochenschrift. 1907. Nr. 34.

Aus der k. laryngologischen Poliklinik der Universität München.
(Vorstand: Prof. Dr. Neumayer.)

Über Verkümmerung der Augenbrauen und der Nägel bei Thyreoidosen.

Von

Dr. R. Hoffmann,
I. Assistent.

(Mit einer Abbildung im Texte.)

Bei einer Patientin, die wegen einer Nebenhöhleneiterung in Behandlung kam, konnte ich einen interessanten Nebenbefund erheben:

Es handelt sich um eine 27jährige, große, kräftige Bauersfrau aus Oberbayern. Die Augbrauen wie die Wimpern bestehen aus dunklen, kleinen, sehr kräftigen, stumpf endigenden Haarstummeln, so daß ich zuerst glaubte, sie seien versehentlich versengt worden. Die Länge der Augbrauenlinie beträgt etwa $5^1/_2$ Zentimeter. Die Ansatzlinie des mäßig reichlichen, braunen Haupthaares ist zurückgesetzt, so daß eine hohe Stirn sichtbar ist.

Auch andere epitheliale Gebilde, die Nägel an Händen und Füßen sind kümmerlich entwickelt: Sie sind klein, der weiße Hof an der Basis fehlt; oben läuft der Nagel spitz aus, die Fingerkuppe ist in einer Höhe von mehr als 5 *mm* sichtbar. Im oberen Viertel verliert der Nagel seinen Glanz und die rosa durchschimmernde Farbe, er wird weiß, brüchig, undurchsichtig. Der Nagel haftet mit seiner ganzen Fläche fest an der Unterlage. Seine Wölbung ist eine annähernd normale. Eine merkwürdige Konfiguration erhält der Nagel durch drei Impressionen, welche etwa $^3/_4$ seiner Fläche einnehmen. Die mittlere, welche dem Abdruck einer

Fingerkuppe in verkleinertem Maßstabe entspricht, ist größer, als die beiden seitlichen.

Der Nagel ist wohl dem Wachstum des Individuums entsprechend größer geworden, ein Beschneiden desselben war aber nie notwendig noch möglich.

Die Anamnese ergab folgenden Stammbaum:

			Gr. Vater.	Gr. Mutter. ⊙ [1]		
			Vater ⊙	Mutter		
I ♂	II ♀	III ♂	IV ♂	V ♀	VI ♀	VII ♂
⊙	⊙	⊙	⊙		⊙ (Patientin)	
	I ♀	II ♀	III ♀	IV ♀	V ♀	
	⊙					

Es läßt sich also kein Vorwiegen des einen oder des anderen Geschlechtes feststellen. Die normalen Familienmitglieder sind die später geborenen, bei Geburt des ersten Kindes war die Patientin 18 Jahre alt, ein Alter, welches ja häufig von Störungen in der internen Sekretion bestimmter Drüsen z. B. Thyreoidea und Ovar begleitet ist.

Von ihren 6 Geschwistern (4 Brüder und 2 Schwestern) waren 3 Brüder und 1 Schwester anormal, von ihren 5 Kindern — lauter Mädchen, nur das älteste. Der Ehemann ist normal. Die Familieneigentümlichkeiten erbte der Vater der Patientin von seiner Mutter.

Die Mißbildungen kommen auch bei der ferner stehenden Verwandtschaft der Patientin vor und werden von ihr als sichere Merkmale der Zugehörigkeit zu ihrer Familie angesehen.

Bemerkenswert erscheint, daß die Patientin eine mäßig große Struma (39 *cm* Halsumfang) aufweist, daß ferner ihre sämtlichen Geschwister, sowie ihre Mutter (auf den früh verstorbenen Vater kann sie sich nicht erinnern) vergrößerte Schilddrüsen haben. Allerdings ist zu berücksichtigen, daß die Patientin aus einer Kropfgegend stammt. Daß die Augbrauen

---

[1] ⊙ anormale Familienglieder.

verkümmert und die Haargrenzen zurückgerückt sind, findet man auch beim infantilen Myxödem. Vielleicht darf man einen Dysthyreoidismus als prädisponierend für die geschilderte Mißbildung von Augbrauen und Nägel ansehen. Bei unserer Patientin weist ein beschleunigter Puls (ca. 90) und ein ganz leichter Exophthalmus auf einen Hyperthyreodismus hin.



Gleichzeitig sah ich einen Fall von Hypothyreoidismus, welcher, wie die vorige Patientin, dieselbe Verkümmerung der Augbrauen neben einer Struma zeigte:

Der Patient ist 23 Jahre alt, Maler; der Halsumfang beträgt 42 *cm*. Trotz der Vergrößerung der Schilddrüse zeigt er deutliche Zeichen des Hypothyreoidismus. Er ist völlig bartlos (Schamhaare gut entwickelt), die Augbrauen bestehen aus kleinen Stummeln, die Grenzen des Haupthaares sind vorn und hinten herauf gerückt und zeigen „Geheimratswinkel". Die Haare stehen sehr weit auseinander. Die Haut des Gesichtes und die Halses ist trocken, glanzlos, leicht abhebbar. Am Halse zeigt sie tiefe Falten, zwei in der Höhe des oberen Randes des Thyreoidknorpels laufen dicht nebeneinander parallel, so daß man zuerst glaubt

eine Schnürfurche vor sich zu sehen. Der Gaumen ist abnorm hoch, dem Torus palati entsprechend erhebt sich eine etwa 1 *cm* lange, 4 *mm* hohe Leiste, die mit stark gewulsteter Schleimhaut besetzt ist. Die oberen Eckzähne fehlen, ohne daß eine Lücke sichtbar ist; sie saßen früher über den oberen äußeren Schneidezähnen und wurden vom Zahnarzt entfernt. Das äußere Ohr ist normal. Der Patient erhält Thyreoidin.

Aus der Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten der Universität Bonn (Direktor: Geheimrat Professor Dr. Doutrelepont).

Über die v. Pirquetsche kutane Tuberkulinimpfung und die Ophthalmoreaktion bei lupösen Erkrankungen.

Von

Dr. **Wilhelm König.**

Seit v. Pirquet seine Arbeit „Die Allergieprobe zur Diagnose der Tuberkulose im Kindesalter" veröffentlicht hat, sind eine ganze Reihe von Abhandlungen erschienen, die sich mit der Reaktion nach kutaner Tuberkulinimpfung beschäftigen und die Verwendbarkeit dieser Methode für Diagnose und Therapie diskutieren. Auch von den Dermatologen sind die Versuche von v. Pirquet wiederholt nachgeprüft und auch schon zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken herangezogen worden, so von Kreibisch-Bandler und von Nagelschmidt. Die Erkenntnis der Wichtigkeit dieser Methode veranlaßte nun meinen Chef, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Doutrelepont, die kutane Impfung an geeigneten Fällen in der Klinik vorzunehmen. Am 18. November 1907 berichtete er in der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn zum erstenmale über die v. Pirquetsche Reaktion und daran anschließend über die Ophthalmoreaktion. Die Versuche wurden seitdem weiter fortgeführt und ihre Veröffentlichung mir übertragen.

Die Impfung geschah mit unverdünntem Alttuberkulin und wurde in der Weise vorgenommen, daß entweder oberflächliche Einschnitte oder Einstiche mit steriler Lanzette angelegt und mit Alttuberkulin eingerieben wurden. Neben ge-

sunden Hautstellen wurden auch Lupusherde geimpft. Dadurch war die Möglichkeit gegeben, die Stärke der Reaktionen im kranken und gesunden Gewebe zu vergleichen. Fast bei allen Geimpften wurden außerdem noch Kontrollskarifikationen ohne Tuberkulin in gesunder Haut angelegt. Es geschah das, um einen Anhaltspunkt dafür zu gewinnen, ob wir unsere Impfungen auch wirklich streng aseptisch vorgenommen hatten.

Geimpft wurden im ganzen 20 Lupöse, manche bis zu achtmal. Alle zeigten an den mit Tuberkulin geimpften Stellen, mochten diese nun in gesunder Haut liegen oder lupös erkrankt sein, deutliche Reaktion von wechselnder Intensität. Wir sahen alle Stadien von leichten Erythemen mit kaum nachweisbarer Infiltration bis zum tiefen subkutan liegenden, äußerst schmerzhaften Knoten und davon ausgehender deutlicher Lymphangitis. Alle diese Erscheinungen bildeten sich zurück unter Abschuppung und Pigmentierung, manchmal ziemlich rasch, manchmal wieder sehr langsam. So z. B. sind die lymphangitischen Stränge an den Armen der am 16. November geimpften Patienten D. und B. noch heute (nach zirka 5 Wochen) als leicht braunpigmentierte, nicht schmerzhafte Streifen zu sehen.

Eine Allgemeinreaktion haben wir nur einmal erlebt und zwar bei der am 25. Oktober geimpften Patientin K., die neben ihrem ausgedehnten Lupus noch deutliche Lungenveränderungen zeigte und früher Neutuberkulin derart schlecht vertragen hatte, daß die Tuberkulinbehandlung unterbrochen werden mußte. Das Impfprotokoll mag hier folgen.

25./X. Eine Anzahl Einschnitte am rechten Vorderarm werden mit Alttuberkulin eingerieben (Morgens).

Abends ist die Temperatur 38°. Die Einschnitte sind diffus gerötet, geschwollen und schmerzhaft. Hochrot entzündete, druckempfindliche Lymphstränge ziehen den Arm hinauf. Gleichzeitig ist das Allgemeinbefinden schlecht. Es bestehen starke Kopfschmerzen, Hustenreiz, Erbrechen und ab und zu Schüttelfrost.

26./X. Pat. hat heute wieder normale Temperatur. Die lymphangitischen Streifen sind abgeblaßt.

30./X. Um die Einschnitte besteht noch immer eine talergroße Röte. Die Lymphangitis ist noch nicht völlig zurückgegangen, doch ist die Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Streifen geschwunden.

Unter unseren Fällen befinden sich zwei, bei denen wir eine Erscheinung an den Augen beobachteten, die wir vielleicht

mit der von Moro und Doganoff nach v. Pirquetscher Impfung in einigen Fällen festgestellten Konjunktivitis vergleichen dürfen.

Es handelt sich um die beiden Brüder Willy und Otto M., 11 bzw. 7 Jahre alt, die am 3./XII. 1907 in die Klinik wegen ausgedehntem Lupus des Gesichtes aufgenommen wurden. Außerdem hatten beide deutliche Conjunctivitis und Hornhautnarben. Am 4./XII. wurden beide an einer gesunden Stelle ihrer Oberarme mit Alttuberkulin geimpft. Im Laufe der nächsten Tage entwickelten sich an den Impfstellen schöne Papeln. Am 9./XII. verschlimmerte sich plötzlich die Conjunctivitis bei beiden beinahe gleichzeitig derart, daß wir vielleicht berechtigt sind, einen Zusammenhang zwischen Impfung und Conjunctivitis zu vermuten. Diese Annahme würde an Gewißheit gewinnen, wenn nach Ablauf der jetzigen Entzündung eine 2. Impfung ebenfalls von einer Verschlimmerung der Conjunctivitis gefolgt wäre.

Die Stärke der Reaktion in gesunder Haut scheint sehr von der Schwere der lupösen Erkrankung abzuhängen u. zw. derart, daß Pat. mit ausgedehntem Lupus viel stärkere Reaktion bei der kutanen Tuberkulinimpfung zeigen, als solche mit leichterer Erkrankung. Am besten trat dieser Gegensatz bei den Patientinnen H. K. und M. P. hervor.

Die Patientin H. K. hatte einen ausgedehnten Lupus des Gesichtes und zahlreicher anderer Körperstellen. Sie reagierte bei den wiederholten Impfungen, die bei ihr an gesunden Hautstellen vorgenommen wurden, immer sehr heftig. Zweimal gingen von solchen Stellen Lymphangitiden aus und das Allgemeinbefinden war stark gestört.

Bei der Patientin M. P. fand sich von alledem nichts. Bei ihr, die an einem wenig ausgedehnten und wenig bösartigen Lupus der Nase litt, kam es bei allen Impfungen in gesunder Haut (4 im ganzen) immer nur zu leichten Erythemen.

Außerdem wurden im ganzen 7 an anderen Krankheiten (Ekzem, Favus, Sykosis, Elephantiasis, Lues) leidende geimpft. In allen diesen Fällen fanden sich keine Zeichen für bestehende oder überstandene Tuberkulose. Geimpft wurden gesunde Hautstellen bei den 4 erstgenannten Krankheiten und zwar mit Erfolg (Erytheme, leichte Infiltration) und bei einer Lues tertiaria ohne Erfolg. In den beiden übrigen Fällen, den Patientinnen M. H. und K. L., wurden syphilitische Effloreszenzen die in Form des Lichen syphiliticus sich zeigten, geimpft. Bei der einen Patientin blieb der Erfolg aus, bei der andern K. L. sahen wir an der Impfstelle eine deutliche Infiltration auf-

treten und später die Oberfläche sich in Bläschenform abheben.

Kreibich hat dieselben syphilitischen Effloreszenzen bei zwei Prostituierten geimpft, aber im Gegensatz zu uns beidemal deutliche Reaktion erhalten. Das lag wohl daran, daß seine beiden Fälle früher skrofulös waren (Narben am Kinn), also sicher die für das Zustandekommen der kutanen Reaktion geforderte Überempfindlichkeit der Zellen hatten. Unsere Patientinnen boten uns aber, wie schon oben erwähnt, keine Anhaltspunkte für Tuberkulose.

Unter den Lupösen finden sich zwei Fälle, die wiederholt an kranken Stellen geimpft wurden, um den Einfluß der wiederholten Impfung auf die Heilung zu prüfen und einer (Lupus-pernio), bei dem die Impfung zur Sicherung der Diagnose vorgenommen wurde, da die Alttuberkulininjektion keine Lokalreaktion ergeben hatte. Schließlich wurde auch noch geimpft, um festzustellen, ob ein Lupus vollständig geheilt war. Denn es gibt, worauf mein Chef schon wiederholt hingewiesen hat, manche Fälle von geheiltem Lupus, bei denen die Injektion von Alttuberkulin deswegen zu keiner Reaktion führt, weil die histologisch noch nachweisbren Lupusknötchen vom Narbengewebe umgeben sind und dieses infolge seiner Armut an Blut- und Lymphgefäßen die Toxine des Alttuberkulin nicht mit den Antikörpern im Lupusgewebe in Verbindung treten läßt.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß wir die v. Pirquetsche Impfung einmal zur Sicherung der Diagnose und dann zu kurativen Zwecken gebraucht haben. Es fragt sich nun, ob das gerechtfertigt ist.

Wünschenswert wäre es, eine andere Anwendungsart des Alttuberkulin zu haben wie die subkutane. Die subkutane Anwendung hat manche Nachteile. Einmal ist sehr häufig damit eine Allgemeinreaktion verknüpft; in anderen Fällen verbietet sich ihr Gebrauch, weil ausgedehnte Tuberkulose innerer Organe besteht und die Wirkung auf die in diesen sich abspielenden Prozesse unberechenbar ist und schließlich läßt sie uns manchmal im Stich, besonders in, wie schon oben angedeutet, Fällen von scheinbar ausgeheiltem Lupus. Bei allen diesen Ausnahmen könnte nur mit Erfolg die kutane Impfung

angewendet werden. Denn einmal ist die Allgemeinreaktion ziemlich selten und dann kommt das Alttuberkulin auch sicher an die Stelle, wo es hin soll, ganz gleichgültig, ob Narbengewebe die verdächtige Partie umgibt oder nicht. Allen diesen Vorteilen steht aber scheinbar die Tatsache als Nachteil entgegen, daß die meisten Erwachsenen auf die kutane Tuberkulinimpfung positiv reagieren. Doch ist dieser Nachteil nur ein scheinbarer. Wie schon Nagelschmidt betont hat, wie auch wir selbst es wiederholt gesehen haben, verläuft die kutane Impfung an gesunden und an tuberkulösen Stellen in gut von einander trennbarer Weise. In der gesunden Haut bildet sich gewöhnlich nach 8—24—48 Stunden eine leichte Röte und Infiltration, die oft als solche bestehen bleibt, manchmal aber erst die Vorstufe zur Papelbildung ist, und die in mehr oder weniger kurzer Zeit unter Schuppung und Pigmentierung sich zurückbildet. Anders verhält sich die geimpfte lupöse Stelle. Hier tritt sehr rasch eine stärkere Infiltration und oedematöse Durchtränkung ein, der häufig eine Abstoßung der oberen Hautschichten und damit Geschwürsbildung folgt. Also alles in allem: die Reaktion ist bei der Impfung im gesunden ungleich schwächer als die im tuberkulös erkrankten Gewebe.

Schwieriger erscheint die Frage, ob die kutane Impfung uns in Stand setzen kann, tuberkulöse Erkrankungen von anderen zu trennen und damit die Zugehörigkeit einer Erkrankung zur Tuberkulose zu entscheiden. Bei einer im oben angeführten Sinne ausgebildeten Reaktion scheint das leicht zu sein, nicht aber in den Fällen, wo eine Differenz zwischen der Impfung in gesunder und kranker Haut nicht deutlich ist. Wo aber eine solche Differnz der Reaktion fehlt, ist uns wohl der Wahrscheinlichkeitsschluß gestattet, daß wir es nicht mit Tuberkulose zu tun haben. Daraus geht hervor, daß die v. Pirquetsche Impfung auch für die Differentialdiagnose etwas leisten und uns eventuell auch Aufschlüsse über die Ätiologie gewisser Hauterkrankungen geben kann. So war es uns sehr interessant, daß der schon einmal erwähnte Fall (Lupus pernio), der auf 5 *mg* Alttuberkulin nicht reagiert hatte, bei Impfung in der gesunden Haut mit einer leichten Papel reagierte, während die Impfung in der erkrankten, von

stark ödematöser Schwellung, Hyperämie und Blasenbildung gefolgt war, Erscheinungen, die erst nach einiger Zeit unter Borkenbildung abklangen. Also eine deutliche Differenz zwischen den beiden Impfungen.

Eine andere Frage ist die nach der Brauchbarkeit der kutanen Tuberkulinimpfung für therapeutische Zwecke d. h. die Frage, ob die wiederholte Impfung und die dadurch gesetzte Gewebsreaktion im stande ist, die Hauttuberkulose zur Heilung zu bringen. Vorteile böte diese Art der Behandlung genug, denn der Hauptnachteil der subkutanen Injektion, die Allgemeinreaktion, die nach Sahli und Denys etwas schädliches ist, fehlt meistens. Und dann besteht bei der kutanen Medikation auch eo ipso die Möglichkeit, die Forderung zu erfüllen, die Citron jüngst an die Tuberkulinkur gestellt hat: „Das Ziel der Therapie muß demgemäß sein, solche Dosen von Tuberkulin zu injizieren, die den größten Bindungsreiz für die Zellen abgeben behufs Antikörperproduktion, ohne daß die toxische Grenze, die im Fieber zum Ausdruck kommt, erreicht wird.“

Die Frage der Heilung scheint uns im positiven Sinne zu entscheiden zu sein. Wir haben zwei Fälle wiederholt an denselben lupösen Stellen geimpft und haben dabei nach Ablauf der entzündlichen Reaktion ein sicheres Undeutlichwerden der zahlreichen Knötchen bemerkt. So hat Doutrelepont in der Niederrheinischen Gesellschaft einen Patienten mit auf diese Weise fast geheiltem Lupus des Armes vorgestellt.

Ob auf diese Art eine Heilung möglich ist, läßt sich natürlich nicht allein auf Grund der klinischen Beobachtung sagen. Wollte man diese Frage entscheiden, so müßte man nach verschieden langer Dauer und Wiederholung der Impfung Lupusherde excidieren und im histologischen Bilde die Veränderungen studieren, die die künstliche Entzündung im Gewebe setzt. Wir müßten feststellen, wie es z. B. für die Röntgen-Tuberkulin- und Finsenbehandlung des Lupus Doutrelepont und Grouven getan haben, ob die Reaktion des Gewebes eine derartige ist, daß man von einer Tendenz zur Heilung sprechen kann. Die Vorgänge bei der Röntgenbestrahlung sind, um mich der Worte Doutreleponts zu

bedienen, folgende: „Zunächst macht sich eine deutliche Hyperämie geltend, die zu einer gesteigerten Leukocytenauswanderung aus den Gefäßen führt. Die leukocytäre Infiltration beginnt an der Peripherie, dringt jedoch dann auch in Zügen nach dem Innern der Lupusherde, um hier wahrscheinlich sich in Spindelzellen und fibrilläres Gewebe umzuwandeln. Jedenfalls deutet die große Zahl der vorhandenen Spindelzellen die lebhafte Bindegewebsproliferation an.

Die Lupuszellen verfallen der vacuolisierenden Degeneration, die Kerne verlieren mehr und mehr ihre Färbbarkeit, zerfallen schließlich und so kommt es zur allmählichen Resorption des kranken Gewebes und zum Ersatz desselben durch Narbengewebe."

Den Beginn des Heilungsprozesses d. h. die Hyperämie, Exsudation und Wallbildung durch lymphocytäre Elemente haben wir im histologischen Bilde studieren können. Es handelte sich um einen Lupusherd, den wir 48 Stunden nach der Impfung excidiert hatten. Er stellte sich um diese Zeit als in Knotenform infiltriert und gerötet dar.

Die histologische Untersuchung ergab das typische Bild des Lupus mit einer vorwiegenden Lokalisation der Infiltration im Corium. Das Infiltrat zeigte massenhaft Mastzellen. Umgeben waren die einzelnen Herde von einem ziemlich starken Lymphocytenwall. Außerdem bestand Gefäßerweiterung und geringes Ödem der Cutis, also Erscheinungen, die analog der Wirkung der Röntgenbestrahlung als Ansätze zur Heilung zu betrachten sind.

Eine weitere wichtige Frage ist die, wie das Alttuberkulin in der gesunden Haut wirkt bzw. welche histologischen Veränderungen es macht. Wie die klinischen Veränderungen bei Tuberkulösen bzw. bei tuberkulös gewesenen sind, wissen wir von den Untersuchungen von v. Pirquet. Der histologische Befund ist von Kreibich und viel früher noch von Klingmüller studiert worden.

Klingmüller fiel es auf, daß auf erneute Tuberkulininjektion alte Injektionsstellen reagierten. Er excidierte solche Stellen und fand im subkutanen Gewebe zahlreiche kleinere und größere Herde lupoiden Charakters; die Herde setzten

sich zusammen aus hauptsächlich peripher gelagerten Infiltrationszellen, mehr zentral gelagerten, massenhaft vorhandenen epitheloiden Zellen und Riesenzellen von verschiedener Größe aber Langhansschen Typus. Die Veränderungen waren in geringem Grade auch im Stratum reticulare vorhanden, umgaben die Follikel und saßen auch an den subpapillären und papillären Gefäßen. In einem von 100 Präparaten fand sich ein säure- und alkoholfester Bazillus, in einigen anderen chemisch ebenso sich verhaltende Teile von Stäbchen, die K. als Trümmer von TB-Bazillen ansprach.

Dieser Befund schien ihm den Schluß zu rechtfertigen, daß die im Alttuberkulin vorhandenen Bazillen oder Bazillenreste der Tuberkulose ähnliche Veränderungen hervorriefen.

Ferner wies er nach, daß auch vollständig bazillenfreies, durch Tonzellen filtriertes Alttuberkulin bei intraepidermidaler Injektion typische Lokalreaktion und die für Tuberkulose spezifischen histologischen Veränderungen hervorrief. Damit war nach seiner Ansicht der Beweis geliefert, daß auch die Toxine der Tuberkelbazillen ähnliche Veränderungen zu erzeugen im stande sind.

Die Befunde, die wir bei der kutanen Impfung erhoben, sind histologisch den von Klingmüller beschriebenen ähnlich und ich will sie nun kurz schildern. Von den mir von meinem Chef zur Verfügung gestellten Präparaten will ich drei Gruppen herausgreifen, die klinisch als leichte, starke und sehr starke Reaktion sich darstellten.

Die leichte Reaktion fand sich bei einer 31 Jahre alten Lupösen, F. G., die am 24. Oktober mittels Einstich an einer gesunden Stelle des rechten Unterarmes geimpft worden war. Am 28. Oktober, dem Tage der Excision, fand sich noch eine geringe Rötung und Infiltration.

Mikroskopisch fiel vor allem auf eine starke, hauptsächlich aus Lymphocyten bestehende Infiltration besonders in den tieferen Schichten und um die Schweißdrüsen. An einzelnen Stellen ausgesprochene perivaskuläse Lagerung. Riesenzellen waren nirgends zu finden. Mastzellen finden sich in geringer Zahl. Das Epithel war teilweise stärker von Leukocyten durchsetzt und zeigte stellenweise interspinales Ödem mit Quellung und Kompression der Zellen.

Die starke Reaktion beobachteten wir bei der lupuskranken E. K., die ebenfalls am 24. Oktober mittels Einstich geimpft worden war. Die Excision erfolgte am 28. Oktober. Um diese Zeit bestand ein etwa 10 Pfennigstück großes Erythem. Die zentrale Partie ist dunkler gerötet, leicht geschwollen und infiltriert, der peripherische Saum blaßrot, verwaschen, ins Gesunde übergehend.

Histologisch fand sich folgendes: Auch hier war ein deutliches entzündliches Infiltrat in die Augen springend. Dieses Infiltrat fand sich in stärkerer und diffuserer Ausbreitung im subkutanen Gewebe, während es in den höheren Schichten mehr herdförmig war und sich den Gefäßen und Schweißdrüsen anschloß. Eine stark ausgesprochene Gefäßerweiterung findet sich nicht,

Auffällig ist ferner eine stellenweise hochgradige Verbreiterung der Coriumpapillen, die auf ödematöser Durchtränkung beruht. Die Epithelzapfen sind dort komprimiert und verschmälert. Das scheinbar fibrinreiche Ödem erstreckt sich hie und da auch in die Epithelleisten, die dadurch aufgefasert und büschelförmig auseinander getrieben erscheinen. Das Epithel selbst ist in seiner Struktur nicht verändert, aber fleckweise ist es hochgradig von Blutelementen durchsetzt. Zeichen von Nekrose finden sich nicht.

Eine sehr starke Reaktion sahen wir bei der lupuskranken K. D., die am 12. November am rechten Vorderarm geimpft worden war. 9 Tage später, am 21. November, fand sich an dieser Stelle noch ein tiefer subkutan liegender Knoten.

Mikroskopisch fiel auch hier wieder die hochgradige, in Stärke die übrigen Schichten entschieden übertreffende Infiltration des subkutanen Gewebes auf. Sie ist eine meist diffuse, aber doch auch vielfach herdförmig angeordnete. Diese Herde besitzen eine ausgesprochene Beziehung zu arteriellen Gefäßen, deren Wandung, wo es sich um größere Gefäße handelt, intakt erscheint, während die kleineren entschieden eine Lockerung ihrer Schichten erkennen lassen. Übrigens scheinen die Herde die kleineren Gefäße zu bevorzugen und es macht den Eindruck, als ob um sie der ganze entzündliche Prozeß beginne. Auch

das Corium weist eine diffuse Infiltration aber entschieden geringeren Grades auf. Eine herdförmige Infiltration findet sich da, wo die Schweißdrüsen und größere Lymphspalten liegen. Das Infiltrat reicht bis an das Epithel heran, das fleckweise eine stärkere Durchwanderung durch Leukocyten und eine Lockerung seines Gefüges erkennen läßt. An einzelnen Stellen findet sich in sämtlichen Schichten des Stratum germinativum sehr feinkörniges braunes Pigment, das um auffallend langgestreckte spindelförmige Kerne gelagert ist. Die Epithelzellen selbst sind unverändert.

Die Zellen des Infiltrats sind meist lymphocytären Charakters. Wie nach Pappenheim gefärbte Präparate zeigen, finden sich ziemlich viele Plasmazellen, mäßig reichliche Mastzellen und fleckweise verschieden reichlich Zellen, die epitheloiden Zellen ähnlich sind. Sie sind herdförmig angeordnet.

In Präparaten aus anderen Stellen des Blockes nimmt die vorher erwähnte herdförmige Anordnung im subkutanen Gewebe die Form von Tuberkeln an mit Riesenzellen, die aber nicht deutlich den Langhansschen Typus d. h. wandständige, in Richtung der Zellradien angeordnete Kerne erkennen lassen. Doch findet sich nirgends Nekrose. Auch hier finden sich diese Gebilde in der Nähe von Schweißdrüsen und größerer Lymphspalten der Haut.

Fasse ich den mikroskopischen Befund in diesen 3 Fällen zusammen, so handelt es sich um eine Entzündung, die sich vorwiegend im subkutanen Gewebe abspielt, die Neigung hat zu herdförmiger Infiltration um die Anhangsgebilde. Diese herdförmige Anordnung geht bis zu an Tuberkel erinnernde Formen mit Riesenzellen und epitheloiden Zellen, doch ohne Nekrose.

Wir haben also einen histologisch ähnlichen Befund erheben können wie Klingmüller. Es fragt sich nun, wie diese Veränderungen zustande kommen, d. h. wie die Tuberkulinreaktion verläuft und ferner, ob diese tuberkelähnlichen Bilder, die wir bei kutaner Impfung in der gesunden Haut von Leuten, die an irgend einer Form der Tuberkulose erkrankt sind, manchmal erhalten, wirklich Tuberkulose sind.

Über das Wesen der Tuberkulinreaktion hat Citron in seinem Aufsatze in der Berliner klinischen Wochenschrift Nr. 36 ausführlich berichtet. Er erklärt die Reaktion mit Hilfe der Ehrlichschen Theorie und sagt etwa folgendes: „Der Körper, in den ein Krankheitskeim (Antigen) eindringt, muß für diesen disponiert sein und diese Disposition ist die Fähigkeit des Körpers, den Krankheitskeim zu assimilieren. Das kann aber nur geschehen, wenn die Zellen des Körpers Rezeptoren zur Bindung des Antigens haben. Kommt es nun zu einer solchen Bindung, so wird dadurch die Zelle geschädigt und bildet für die geschädigten Rezeptoren zahlreiche neue, die als Antikörper in das Serum abgestoßen werden. Diese Antikörper verschwinden sehr rasch, aber es bleibt eine Umstimmung der Zellen (Wassermann und Citron), die v. Pirquet Allergie nennt, und die nichts weiter ist als die erhöhte Fähigkeit zur Antikörperproduktion und zur Bildung von Antigen.

Bei Leuten nun, die an Tuberkulose in irgend einer Form leiden oder gelitten haben, besteht fast immer diese Fähigkeit der Zellen. Bringe ich daher subkutan Tuberkulin in den Organismus, so wird es durch die überempfindlichen Zellen angezogen, bei kutaner Impfung gelangt es direkt zu ihnen, und der Körper reagiert darauf mit einer Entzündung d. h. mit Hyperämie und Auswanderung von Blutelementen.

Die andere Frage, ob die histologischen Befunde von Klingmüller und uns wirkliche Tuberkulose sind, wage ich nicht zu entscheiden, doch möchte ich die Vermutung aussprechen, daß wir es nur mit tuberkuloseähnlichen Veränderungen zu tun haben. Gegen Tuberkulose sprechen das meist spurlose Verschwinden der subkutanen Knoten, die erfolglosen Überimpfungsversuche auf Tiere (Klingmüller), das in all unseren Präparaten festgestellte Fehlen der Nekrose und schließlich der nicht ganz einwandfreie Bau der Riesenzellen Daß das alles keine sicheren Beweise sind, weiß ich recht wohl. Auch der Lichen scrophulosorum geht manchmal spontan zurück, und es gibt mehr wie eine sichere Tuberkulose, bei der sich keine Nekrose findet.

Die Ansicht Klingmüllers, daß die Toxine des Alttuberkulins histologisch typisch tuberkulöses Gewebe erzeugen, ist übrigens bald nach ihrem Bekanntwerden von Jadassohn bekämpft worden. Jadassohn scheint der Beweis nicht erbracht zu sein, und er glaubt, daß ein Tuberkulin, das mikroskopisch nachweisbare Bazillen oder deren Trümmer enthält, auch nach Filtration durch Tonzellen nicht frei von korpuskulären Elementen sei. Daraus folge aber, daß das Filtrat genau so wirken müsse wie in Tuberkulin, in dem noch sichtbare tote Bazillen sind.

Das Zustandekommen der histologisch Tuberkulose so ähnlichen Veränderungen in unseren Präparaten möchte ich mir damit erklären, daß die Toxine und Bazillenreste im Alttuberkulin, die doch von auf künstlichen Nährböden gezogenen Kulturen stammen, anders oder besser schwächer wirken als die in den Körper eindringenden und sich dort vermehrenden Bazillen. Diese bedingen die stärkere Infektion, erzeugen auch eine stärkere Reaktion d. h. den ausgesprochenen Tuberkel, während jene Reaktionen der Gewebe hervorrufen, die sich in tuberkelähnlichen Bildern äußern.

Natürlich wird man jetzt fragen, warum finden sich nicht bei allen Reaktionen diese Bilder, warum z. B. nur in dem Fall K. D. und nicht auch bei F. G. und E. H. Ich glaube, da spielt noch ein anderes Moment eine Rolle. Sicher ist die Fähigkeit, Antikörper zu bilden und Antigen zu binden, bei verschiedenen Menschen verschieden. Da, wo diese Fähigkeit stark ausgebildet ist, wird der Körper schnell und stark reagieren und ich denke mir, nur in diesen Fällen kommt es zur stärksten Reaktion des Gewebes, jenen Veränderungen von tuberkelähnlichem Charakter. Tuberkel würden entstehen, wenn statt der Toxine die Tuberkelbazillen selbst eingeimpft würden.

Das ist natürlich nur alles Hypothese, scheint mir aber die einleuchtendste Erklärung für den Befund dieser tuberkelähnlichen Bilder.

In letzter Zeit haben wir auch die Ophthalmoreaktion in den Bereich unserer Versuche gezogen. Bekanntlich ist diese Reaktion zuerst in Deutschland durch Wolf Eisner und in

Frankreich durch Calmette bekannt geworden. Seitdem sind eine ganze Reihe von Veröffentlichungen über diese Frage erschienen. Von deutschen Autoren haben Franke, Schubert, Lenhartz, Eppenstein, Schenck-Seiffert, Blümel-Klarus und Citron die Angaben Wolf Eisners nachgeprüft.

Unsere Absicht ging wie bei der v. Pirquetschen Impfung dahin, zu untersuchen, was die Ophthalmoreaktion in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht zu leisten vermöge. Zu unseren Impfungen bedienten wir uns einer 1%, 2% und 4% Lösung von Alttuberkulin in 3% sterilem Borwasser. Geimpft wurde in 2—3tägigen Zwischenräumen und zwar so, daß wir zuerst die 1% Lösung benutzten. Trat daraufhin keine Reaktion ein, dann brauchten wir die 2% Lösung und erst, wenn diese ebenfalls kein Resultat ergab, die 4%. Zu therapeutischen Zwecken bedienten wir uns nur der 1% Lösung.

Zur Zeit können wir noch kein abschließendes Urteil über die Reaktion geben; dafür ist die Zahl unserer Fälle noch zu klein.

Der Ophthalmoreaktion haben wir bis jetzt neun Fälle unterworfen. Alle litten an Lupus. Von diesen 9 Fällen hatten nur 5 eine Reaktion (4 nach Einträufelung einer 1%, 1 nach Benützung einer 2% Lösung), die übrigen 4 reagierten nicht nach Einträufelung einer 1% Lösung. Es werden deshalb bei ihnen in nächster Zeit die stärkeren Lösungen in Anwendung gebracht werden.

Auffallend war es uns, daß die Patientinnen I. V. und H. K., die beide einen ausgedehnten Lupus hatten und auf die kutane Impfung immer sehr stark reagierten, auf die 1% Lösung nur eine sehr schwache Ophthalmoreaktion zeigten. In den positiven Fällen trat die Reaktion meist nach 3 bis 12 Stunden ein. Sie verlief sehr milde und nur selten klagten die Patienten über Jucken und Brennen. Der klinische Befund entsprach diesen geringen subjektiven Beschwerden. Unter den 5 positiven Fällen sehen wir 4mal das sogenannte erste Stadium (Citron), nämlich Rötung der Conjunctiva palpebrarum und der Karunkel und 1mal eine Mitbeteiligung der Conjunctiva bulbi, also das zweite Stadium.

Über die therapeutische Wirkung wiederholter Reaktion läßt sich vorderhand noch nichts sagen. Immerhin hat es den Anschein, als ob der Conjunctivallupus sich unter dieser Art der Behandlung besserte.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Chef, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Doutrelepont, meinen herzlichsten Dank für die Anregung zu dieser Arbeit und die vielfache Unterstützung zu sagen.

Literatur.

1. v. Pirquet. Die Allergieprobe zur Diagnose der Tuberkulose im Kindesalter. Wiener med. Wochenschr. Nr. 28. 1907.

2. Doutrelepont. Über die Pirquetsche Reaktion und die Ophthalmoreaktion. Sitzungsbericht der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn. 18. November 1907.

3. Bandler u. Kreibich. Erfahrungen über kutane Tuberkulinimpfungen bei Erwachsenen. Deutsche med. Woch. Nr. 40. 1907.

4. Nagelschmidt. Zur Diagnose und Therapie tuberkulöser Hautaffektionen. Deutsche med. Woch. Nr. 40. 1907.

5. Moro und Doganoff. Zur Pathogenese gewisser Integumentveränderungen bei Skrofulose. Wiener klin. Woch. Nr. 31. 1907.

6. Citron. Über Tuberkuloseantikörper und das Wesen der Tuberkulinreaktion. Berliner klin. Woch. Nr. 36. 1907.

7. Klingmüller. Zur Wirkung abgetöteter Tuberkelbazillen und der Toxine von Tuberkelbazillen. Berliner klin. Woch. Nr. 34. 1903.

8. Jadassohn. Über infektiöse und toxische hämatogene Dermatosen. Berliner klin. Woch. Nr. 37 u. 38. 1904.

9. Grouven. Die Röntgentherapie bei Lupus und Skrophuloderm. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen.

Aus der temporären Abteilung für venerische Krankheiten am klinischen Militärhospital — St. Petersburg.

Beitrag zur Frage von der Thyreoiditis jodica acuta.[1]

Von

Dr. M. P. Gundorow.

Es ist eine klinisch feststehende, keinem Zweifel unterliegende Tatsache, daß die Schilddrüse nach den diesbezüglichen Mitteilungen unter dem Einfluß der Jodbehandlung in Form einer akuten Entzündung erkranken kann. Obgleich bis jetzt noch nicht zahlreich, stimmen doch die Beobachtungen dieser Erkrankung in ihren Einzelheiten so überein, daß man das volle Recht hat sie als Bindeglied in die Kette der unter der Allgemeinbenennung „Jodismus" zusammengefaßten Krankheitserscheinungen einzuschalten; wir gehen sogar weiter, indem wir mit einer gewissen Begründung in Anbetracht des eigentümlichen klinischen Bildes die Thyreoiditis als eine selbständige Krankheitsform ausscheiden und als eine Erkrankung sui generis betrachten.

Wenn man von dem von Briquet[2]) zitierten Fall Marottes absieht, stammt die erste Beschreibung der Thyreoiditis acuta von Sellei.[3]) Im darauf folgenden Jahre hat

[1]) Mitgeteilt am 29. September 1907 in der russischen syphilidologischen und dermatologischen Gesellschaft.

[2]) Briquet, „De l'iodisme, variétés, étiologie et traitement". La Semaine médic. 1896, pag. 137.

[3]) Sellei, „Über einen Fall von Thyreoiditis acuta nach Gebrauch von Jodkali". Dieses Archiv 1902, Bd. LXII, pag. 115.

Ssergejew[1]) in sehr kurzen Zügen einen ganz ähnlichen Fall beschrieben. In letzter Zeit sind über diese Frage in der Literatur fast gleichzeitig die Mitteilungen von Csillag[2]) und des Verfassers[3]) dieser Abhandlung erschienen.

Endlich hat Lublinski[4]) voriges Jahr seine Beobachtung ähnlicher Art veröffentlicht.

Bei einer Zusammenstellung sämtlicher beschriebenen Fälle können wir nicht umhin zu sagen, daß die sich beim Gebrauch von Jodpräparaten entwickelnde Thyreoiditis sozusagen ihre bestimmte klinische Physiognomie hat. Sie verläuft gewöhnlich akut — setzt schnell nach Jodverordnung ein und verschwindet schnell und spurlos (ungefähr im Laufe einer Woche) nach Aussetzung der Behandlung. Wie aus den Beobachtungen hervorgeht, tritt nach wiederholter Jodpräparatedarreichung die Thyreoiditis jodica acuta auch bei Benutzung kleinerer Dosen als früher schneller ein. Die Entwicklung geht manchmal mit Fieber einher — T. steigt bis 39° (wie in den Fällen Sellei und Ssergejew), mitunter verläuft der ganze Prozeß fieberlos (der Fall Csillag, zwei eigene Beobachtungen und der Fall Lublinski). Die Schwellung der Drüse ist eine gleichmäßige und nimmt sämtliche Teile des Organs ein; manchmal fallen die Konturen der vergrößerten Drüse dem Beobachter auf — die Drüse macht dann den Eindruck eines Halsbands oder manchmal sogar eines Kropfes; die Konsistenz der Drüse ist mäßig, hart, teigartig; Haut und Schleimhäute ohne besondere Veränderung. In einigen Fällen (z. B. in den Fällen Sellei, Ssergejew, Lublinski) klagen Patienten über Schmerz bei Palpation der Drüse, in andern Fällen wiederum (Fall Csillag und mein erster Fall) ist die Drüse absolut indolent.

---

[1]) Ssergejew, „Zur Kasuistik des Jodismus. Thyreoiditis acuta." Kazansches Med. Journ. 1903, Bd. III, pag. 438 (russisch).

[2]) Csillag, „Akute Schwellung der Thyreoidea auf Jodkali." Wien. med. Wochenschr. 1905, Nr. 33, pag. 1627.

[3]) Gundorow, „Zur Frage des Jodismus". Arch. f. Dermatologie, 1905, Bd. LXXVII, H. 11.

[4]) Lublinski, „Jodismus acutus und Thyreoiditis acuta". Deutsch. med. Woch. 1906, Nr. 8, pag. 304.

Von subjektiven Symptomen müssen bei der Thyreoiditis auch Schluckbeschwerden (Sellei, Ssergijew, Csillag) und sogar Atembeschwerden (Csillag) erwähnt werden; indessen werden letztere Erscheinungen nicht immer beobachtet; mitunter besteht eine leichte Schmerzhaftigkeit bei seitlichen Kopfbewegungen und beim Zurückwerfen des Kopfes, wie Lublinski es beobachtet hat.

Wie aus den bisher beobachteten Fällen klar hervorgeht, fehlen außer einem leichten Schnupfen die andern Erscheinungen des Jodismus gewöhnlich ganz. Das Allgemeinbefinden des Patienten ist in keiner Weise gestört. Puls, Atmung, Pupillen normal. Der Pupillenzustand läßt sich meiner Meinung nach dadurch erklären, daß die Vergrößerung der Drüse in sämtlichen bisher beschriebenen Fällen nicht den Grad erreichte, um einen mehr weniger bedeutenden Druck auf die Atmungsorgane oder die Blutgefäße der Halsgegend ausüben zu können, da in diesen Fällen die Jodbehandlung bald nach Eintritt der Thyreoiditis ausgesetzt wurde. Es ist möglich, daß bei länger fortdauernder Jodbehandlung die Vergrößerung der Drüse progressiv zugenommen, endlich einen solchen Grad erreicht hätte, daß vielleicht durch den Druck auf die vordere und seitlichen Halsgebiete Atmung und Puls derartig beeinflußt wären, wie man es bei Struma, Morbus Basedowii und der unter deutschen Autoren unter der Benennung Jod-Basedow bekannten Form des konstitutionellen Jodismus beobachtet. Was die Differentialdiagnose der Thyreoiditis von den andern Erkrankungen der gl. thyreoidea anbetrifft, so müssen hauptsächlich die drei eben genannten Erkrankungen im Auge behalten werden: Struma, Morbus Basedowii und der sogenannte Jod-Basedow. Von dem Struma unterscheidet sich die Thyreoiditis jodica acuta durch den Charakter seiner Entwicklung und seines Verlaufs: während der Kropf sich langsam entwickelt, erscheint letztere schnell nach Verordnung von Jodpräparaten und schwindet die Drüsenschwellung spurlos ohne jegliche Behandlung nach einigen Tagen bei Aussetzung der Arznei.

Dieses können wir nie beim Kropf beobachten. Der Unterschied zwischen Thyreoiditis und Morbus Basedowii liegt

im Fehlen der beiden Kardinalsymptome des letzteren: Beschleunigung des Pulses und Exophthalmus und dem Ausfallen des sogenannten Graefe'schen Symptoms.

Viel schwieriger ist es, die Thyreoiditis von jener Form des konstitutionellen Jodismus zu unterscheiden, welche den Namen Jod-Basedow trägt und eine äußerst interessante und eigenartige Form des Jodismus bildet.

In der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts beobachteten Coindet, Gautier, Rilliet und andere, namentlich schweizerische Ärzte, daß in den Gegenden, wo der Kropf endemisch ist, eine minimale Jodverordnung, sogar die äußerliche Anwendung desselben, ein besonderes Krankheitsbild hervorrufen kann, das, ohne die spezifischen Symptome des Jodismus zu haben, hauptsächlich aus nervösen Symptomen besteht: allmähliches Abmagern, Kräfteverfall, erhöhte Erregbarkeit des Nervensystems, Schlaflosigkeit, Tremor, Herzklopfen, Appetitsverlust mit starkem Hunger abwechselnd, Kurzatmigkeit — mit einem Worte sich durch einen Zustand manifestiert, der bis zu einem gewissen Grade an die Cachexia strumipriva erinnert; anderseits können die Jodpräparate auch die Symptome von Morbus Basedowii mit Kropf, Graefeschem Symptom, Exophthalmus hervorrufen. Die erstere Form nennen sie Thyreoidismus oder Jodthyreoidismus (konstitutioneller Jodismus), die zweite Jod-Basedow.

Breuer[1]) beobachtete, daß bei alten Leuten eine mehr gleichartige, ohne sekundäre Drüsenschwellung einhergehende, weniger hartnäckige Form, bei jungen Leuten hingegen ein mehr stabiles, in seinen Symptomen äußerst mannigfaltiges, mit sekundärer Drüsenschwellung verbundenes Bild des Jod-Basedow sich entwickelt, dessen Symptome nach Aussetzung von Jod öfters bloß schwächer werden, aber nicht vollständig schwinden. Wir ersehen daraus, daß die Thyreoiditis jodica acuta dem sogenannten Jod-Basedow am nächsten steht, ja es könnte die Frage aufgeworfen werden, ob sie nicht einfach sozusagen eine Abortivform des Jod-Basedow darstellt? Indessen läßt uns der klinische Verlauf beider Formen diese

[1]) Breuer, „Beitrag zur Ätiologie der Basedowschen Krankheit und des Thyreoidismus". Wien. klin. Woch. 1900, Nr 28—29, pag. 641.

beiden Leiden auseinanderhalten und die Thyreoiditis jodica acuta als einen besonderen Krankheitstypus ausscheiden.

Während der Jod-Basedow besonders in den Gegenden, wo der Kropf endemisch vorkommt, beobachtet wird, ist die Thyreoiditis, wie es aus den veröffentlichten Mitteilungen ersichtlich ist, nicht an einen bestimmten Ort gebunden und tritt dort auf, wo der Kropf bei den Einwohnern ausnahmsweise vorkommt; der Entwicklung des Jod-Basedow geht ein ganzer Komplex nervöser Erscheinungen vorher, die sich oft lange vor der Vergrößerung der Drüse (welche späterhin auftritt) manifestieren; bei der Thyreoiditis tritt im Gegenteil in erster Linie ohne irgendwelche vorhergehende Symptome eine Drüsenschwellung auf, wobei auch nach Anschwellung der Drüse gar keine andern Krankheitserscheinungen beobachtet werden, um so mehr solche, deren Bild irgendwie die Basedowsche Krankheit erinnern könnten. Zum Schluß möchte ich mir noch erlauben, auf ein kardinales differentiell-diagnostisches Symptom des klinischen Verlaufs des Jod-Basedow und der Thyreoiditis hinzuweisen; letztere Erkrankung sistiert, wie uns bekannt ist, sehr schnell nach Aussetzung der Jodpräparate, während der Jod-Basedow noch monatelang nach Aufhebung der Jodtherapie fortdauern kann. Schließlich möchte ich der Vollständigkeit der differentiellen Diagnostik wegen noch der syphilitischen Drüsenschwellung, der sogenannten Struma syphilitica, Erwähnung tun. Wie aus den Untersuchungen von Engel-Reimers,[1]) Timofejeff,[2]) Poltavzeff[3]) u. a. hervorgeht, kommt die Vergrößerung der Schilddrüse bei der Syphilis im Anfangsstadium der Infektion vor und ist der Zeit ihrer Entstehung nach gewissermaßen den Veränderungen der Lymphdrüsen analog; trotz spezifischer Behandlung besteht diese Veränderung lange Zeit fort und kommt die Drüse langsam zur Norm zurück; es hat folglich der Prozeß einen

---

[1]) Neumann, „Syphilis". 1899, pag. 766.

[2]) Timofejeff. Militair med. Journ. 1896 (russisch).

[3]) Poltawzeff, „Veränderungen der gl. thyreoidea bei Syphilitikern im Verlaufe d. zweiten Inkubation und in d. Periode d. Exantheme". Russisches Journ. f. Haut- und venerische Krankheiten, 1901, Januar, pag. 85.

mehr chronischen als akuten Charakter; außerdem erreicht die Drüsenvergrößerung bei der Syphilis sehr selten derartige Dimensionen, daß sie nicht allein dem Arzte auffällt, sondern auch die Aufmerksamkeit des Patienten auf sich lenkt; endlich tritt die syphilitische Thyreoiditis häufig bei Personen auf, die überhaupt nie Jod eingenommen haben.

In sämtlichen ohne Ausnahme bis jetzt beschriebenen Fällen wurde die Entstehung der Thyreoiditis jodica nach Jodkaliverordnung bei Individuen beobachtet, die zur Zeit der Behandlung entweder luetische Symptome oder Syphilis in der Anamnese hatten.

Der von uns beobachtete zweite Fall von Thyreoiditis, zu dessen Darstellung wir sofort übergehen werden, hat insofern ein besonderes Interesse, als weder die Anamnese noch die sorgfältige Untersuchung und Beobachtung des Patienten irgendwelche Hinweise oder sogar Andeutungen auf das Vorhandensein einer hereditären oder akquirierten Syphilis ergaben.

Historia morbi.

Anamnese. Pat. Sch., Soldat eines Garde-Infanterieregiments, 25 Jahre alt, wurde auf die Abteilung mit der Diagnose urethritis chronica am 26. Juli 1906 aufgenommen; Pat. will Anfang September 1905 3 Tage post coitum erkrankt sein. Die Erkrankung manifestierte sich unter Symptomen einer akuten Urethritis. Schmerzen beim Urinieren im Harnkanal, eitriger Ausfluß, häufiger Mictus usw. 6 Tage lang ließ sich Pat. vom Feldseher behandeln, trat darauf ins Semenoffsche Militärhospital ein, von wo seine Überführung in die Abteilung am klinischen Militärhospital stattfand. Pat. stammt aus einer durchaus gesunden Familie, will früher nie krank gewesen sein, auch nie an den Genitalien irgend ein Ulcus oder selbst eine Rhagade bemerkt haben. Recht starker Potator (Schnaps).

Status praesens.

Pat. von sehr hohem Körperwuchs, athletischem Körperbau, ausgezeichnetem Ernährungszustande; Haut, sichtbare Schleimhäute, Lymphdrüsen normal, Knochen- und Muskelsystem regelmäßig und ausgezeichnet entwickelt, innere Organe und Sinnesorgane ohne Veränderungen; Funktionen des Magendarmtraktus normal. Des Morgens tritt aus der Mündung der Harnröhre ein schleimiger Tropfen hervor, auch kommt Verklebung der Labien der Harnröhrenmündung vor; bei der Defäkation treten 2—3 Schleimtropfen auf; beide Portionen des Morgenharns sind trübe; in der ersten ein schleimig eitriges Sediment, in der zweiten ein nicht großes Sediment in Form einzelner kleiner Ballen; Mictus frequent — uriniert

in der Nacht ca. 3 mal. Prostata bedeutend vergrößert, Seitenlappen sehr derb, Ränder ragen in Form harter Wälle hervor; Mittellappen verhältnismäßig weich, dem durch den Finger ausgeübten Druck leicht nachgebend. Nach der im allgemeinen recht schmerzhaften Prostatamassage treten aus dem Harnkanal einige weißliche, schleimige Tropfen hervor; nach der Massage ist der Harn trübe, enthält viele lange, dicke, gleichsam fimbrienartige Klümpchen und Bänder, größere Ballen, von denen einige die Form von Sagokörnern haben. Bei der endoskopischen Untersuchung erweist sich die Urethra stark injiziert, auf bedeutender Ausdehnung gequollen, stellenweise verdickt. In dem nach der Massage auf dem Objektträger aufgefangenen Prostatasekret lassen sich nach der Färbung Plattenepithelien, Eiterzellen in großer Anzahl mit charakteristisch in ihnen gelagerten Gonokokken nachweisen. Von den subjektiven Symptomen mußten bei unserem Pat. außer häufigem Mictus, frequente, namentlich nächtliche Erektionen vermerkt werden.

Es wurde verordnet: Kali bromat. 8·0 : 180·0 2 mal täglich 1 Eßlöffel und Natrum salicylicum in Pulvern 4 mal täglich à 0·5, Injektion von Zincum sulfocarbolicum 0·5 : 200·0, Cocainum mur. 0·3, Glycerinum 10·0,[1]) Zäpfchen: Extr. belladonnae 0·015, Butyri Cacao q. s. D. S: 1 Zäpfchen nach dem Stuhlgang.

3./VII. Massage. Guyonsche Instillation von ¼ % Solut. argent. nitrici in den vorderen und hinteren Teil der Harnröhre.

26./VIII. Der Morgentropfen aus der Urethra ist kleiner und flüssiger; der Morgenharn ist klarer; Zäpfchen ausgesetzt. Es werden Klysmen mit 3 % Ichthyollösung verordnet.

12./IX. Klysmen mit 6% Ichthyollösung. Guyonsche Instillationen.

9./XI. Es werden Zäpfchen folgender Zusammensetzung verordnet: Jodi puri 0·01, Kali jodati 0·3, extr. belladonnae 0·01, Butyri Cacao 2·0, 2 Zäpfchen täglich.

12./XI. Pat. klagt über Schmerzen bei seitlichen Kopfbewegungen und beim Zurückwerfen des Kopfes. Unbedeutende Schlingbeschwerden. Bei Inspektion der Mundhöhle und des Pharynx kein anormaler Befund. Schilddrüse vergrößert, Konturen in Form eines kleinen runden Walls deutlich hervortretend; das Organ selbst von teigiger Konsistenz; Palpation und Druck ruft geringen Schmerz hervor. Temperatur normal. Im Harn deutliche Jodreaktion, im Speichel wird kein Jod gefunden.[2])

---

[1]) Wir werden hier nicht den ganzen Krankenverlauf darstellen und ausführlich die Behandlungsmethoden besprechen, da dieses zu der uns interessierenden Frage keine direkte Beziehung hat, sondern nur diejenigen Daten aus dem Krankenbogen anführen, welche sich unmittelbar auf die Läsion der Schilddrüse beziehen.

[2]) Die Jodreaktion wurde jedesmal nach 2 Methoden ausgeführt: mittels Stärke und rauchender Salpetersäure und mittels Chloroform und acid. nitr. fumans.

Zäpfchen werden ausgesetzt; auf die Halsregion werden compresses échauffantes appliziert.

13./XI. Schmerzen beim Schlingen und Bewegen des Kopfes geringer.

14./XI. Keine Schmerzen. Die Dimensionen der Drüse haben abgenommen. Im Speichel und Harn kein Jod enthalten.

17./XI. Drüse normal.

24./XI. Es werden Zäpfchen nach dem vorigen Rezept verordnet. Das erste Zäpfchen wurde um 11 Uhr abends eingeführt

25./XI. Um 10 Uhr morgens deutliche Jodreaktion, im Speichel konnte auch nach wiederholter Untersuchung kein Jod nachgewiesen werden. Temperatur normal. Halsumfang in Drüsenhöhe = 43 *cm*.

26./XI. Pat. klagt über Schmerzhaftigkeit bei Palpation der Schilddrüse, bei Zurückwerfen des Kopfes und bei seitlichen Kopfbewegungen. Temperatur normal; im Harn charakteristische Jodreaktion, im Speichel kein Jod enthalten.

28./XI. Temperatur normal; Schilddrüse sichtbar geschwellt, Konturen scharf markiert.

1./XII. Temperatur normal. Schilddrüse mehr geschwollen. Schmerzhaftigkeit beim Wenden des Kopfes nach verschiedenen Seiten, Unbequemlichkeit beim Schlucken, Jodreaktion im Harn positiv, im Speichel negativ. Am Morgen war ein Zäpfchen eingeführt worden. Zäpfchen ausgesetzt.

2./XII. Im Harn Jodreaktion, doch ist dieselbe weniger intensiv als früher. Klagt über geringen Schnupfen.

3./XII. Konturen der Drüse kleiner. Bei der Prüfung auf Jod im Harn und Speichel negative Reaktion.

4./XII. Das Kehren des Kopfes verursacht keinen Schmerz.

5./XII. Umfang der Drüse kleiner.

7./XII. Drüse zur Norm zurückgekehrt, kein Schnupfen, Pat. hat keinerlei unangenehme subjektive Empfindungen.

10./XII. Dem Pat. wird verordnet: Kali jodati 6·0 : 180·0, 3mal täglich 1 Eßlöffel. Nach der Einnahme des ersten Löffels eine $^1/_2$ Stunde nach einem leichten Frühstück (Tee mit Weißbrot) tritt die Jodreaktion im Speichel nach 8 Min., im Harn nach 30 Min. auf, Halsumfang auf der Höhe der Schilddrüse 42 *cm*.

11./XII. Pat. bekommt leichten Schnupfen. Heute kein KJ. eingenommen.

12./XII. Im Speichel und Harn keine Jodreaktion. 1 Stunde nach dem Morgentee nahm Pat. einen Eßlöffel KJ. (6·0 : 180·0). Nach 8 Min. ist die Jodreaktion im Speichel schwach, nach 11 Min. scharf; im Harn tritt die Reaktion nach 20 Min. ein. Im Laufe des Tages 3 Eßlöffel KJ. eingenommen.

13./XII. Schnupfen stärker; im Speichel und Harn deutliche Jodreaktion. Die Drüsenkonturen, namentlich auf den seitlichen Trachealoberflächen, deutlich gezeichnet, die Drüse tritt wallförmig hervor, bei

Druck auf den Isthmus geringe Schmerzhaftigkeit. Halsumfang 43 ½ *cm*. Temperatur normal. Die Jodkalidosen werden fortgesetzt.

15./XII. Es trat kleiner trockener Husten auf. Bei Perkussion und Auskultation in den Lungen wird nichts Anormales gefunden. 3 Löffel KJ. eingenommen.

16./XII. Im Harn und Speichel deutliche Jodreaktion, Schmerzhaftigkeit bei leichtem Druck auf den Mittelteil der Drüse. Husten und Schnupfen in statu quo. Die KJ.-Therapie wird fortgesetzt.

18./XII. Urinmenge 1800 *cc*, sp. G. 1015, Reaktion des Harns sauer, kein Albumen; im Urin und Speichel deutliche Jodreaktion. Die Drüsenschwellung hat zugenommen, ihre Konturen sind noch schärfer gezeichnet. Halsumfang 44 *cm*. Es wird eine KJ.-Lösung 8·0 : 180·0, 3 Eßlöffel täglich verordnet.

19./XII. Urinmenge 1280 *cc*, sp. G. 1018, Reaktion sauer. Sehr intensive Jodreaktion im Harn und Speichel. Halsumfang 44 *cm*. Pat. empfindet bei seitlichen Kopfbewegungen und beim Zurückwerfen des Kopfes eine geringe Schmerzhaftigkeit, auch wird bei Palpation der Drüse ein kleiner Schmerz ausgelöst. KJ. ausgesetzt. Temperatur normal.

20./XII. Die Jodreaktion im Speichel und Harn ist sehr deutlich; Halsumfang 43 ½ *cm*; im übrigen keine Veränderungen.

21./XII. Im Speichel und Harn kein Jod nachweisbar. Halsumfang 43 ½ *cm*, Schnupfen, Husten geringer. Bei Kopfbewegungen und Palpation der Drüse werden fast gar keine Schmerzen empfunden.

24./XII. Halsumfang 43 *cm*. Kein Schnupfen, kein Husten. Drüsenkonturen sind kleiner, keine Schmerzempfindungen.

27./XII. Halsumfang 42 ½ *cm*, es werden am Pat. gar keine Erscheinungen beobachtet.

29./XII. Halsumfang 42 *cm*.

Wir beschlossen, außer dem KJ. an unserm Pat. auch den Einfluß der neuesten Jodpräparate wie z. B. des Jodipins und Sajodins auf die Schilddrüse zu untersuchen, da diese Präparate nach der Versicherung vieler Autoren vom Organismus ausgezeichnet vertragen werden und keine Jodismuserscheinungen hervorrufen sollen.

Die Beobachtungen über das Sajodin waren um so mehr interessant, als dieses Präparat nach der Mitteilung Cramers[1]) von einer Pat. mit Schwellung der Schilddrüse gut vertragen wurde. Wir verordneten unserm Pat. Sajodin in Tablettenform Bayer à 0·5 in jeder Tablette.

18/I. 1907. Halsumfang 42 *cm*; um 11 Uhr Morgens nach einem Frühstück erhielt Pat. eine Tablette Sajodin à 0·5. 1 Stunde 15 Min.

---

[1]) Zeitschrift für Krankenpflege 1906, Nr. 7 (therap. Mitteilungen von Bayer Nr. 5, 1906).

später, am Abend und am nächsten Morgen wurde weder im Speichel noch im Harn Jod gefunden.

19/I. Um 10 Uhr 55 Min. Morgens erhielt Pat. 0·5 Sajodin, um 12 Uhr 10 Min. die zweite und um 1 Uhr 35 Min. (nach dem Mittagessen) die dritte Dosis. Um 4 Uhr 25 Min. Nachmittags, d. h. 2 St. 50 Min. nach der letzten Einnahme des Medikaments ist im Speichel eine positive Jodreaktion bemerkbar, während im Harn noch kein Jod nachweisbar ist. Nach 5 St. 10 Min. auch im Harn schwache Reaktion.[1]) Um 7 Uhr 20 Min. Abends im Harn mäßige Blaufärbung von Stärke und Salpetersäure, im Speichel sehr deutliche schwarzblaue Verfärbung.

20/I. In beiden Morgenportionen des Harns und im Speichel deutliche Jodreaktion. In dem um 11 Uhr 30 Min. Morgens gelassenen Harn positive Jodreaktion. Halsumfang 43 $^1/_2$ *cm*. Hat im Laufe des Tages 4 Sajodintabletten erhalten.

21./I. Halsumfang 44 *cm*. Im Speichel und Harn deutliche Jodreaktion. Die Drüsenkonturen treten deutlich hervor. Die Drüse wölbt sich vorn und an den seitlichen Halsflächen wall- oder halsbandförmig hervor. Hat 4 Tabletten Sajodin eingenommen.

22./I. Halsumfang 44$^1/_2$ *cm*. Im Harn und Speichel deutliche Jodreaktion. Klagt über geringen Kopfschmerz, kein Schnupfen, Temperatur normal. Die Anschwellung der Schilddrüse macht auf den ersten Anblick den Eindruck eines kleinen Kropfes. Bei Palpation des mittleren Teils der Drüse empfindet Pat. Schmerz; kleiner Schmerz beim Gähnen, Zurückwerfen des Kopfes und beim Essen; die seitlichen Wendungen des Kopfes rufen nur ein Gefühl des Unbehagens hervor. Sajodin ausgesetzt.

23./I. Halsumfang 44 *cm*. Die Schmerzhaftigkeit der Drüse hat abgenommen; im Speichel und Harn schwache Jodreaktion.

24./I. Halsumfang 43 *cm*. Drüsenkonturen bedeutend kleiner und nicht so scharf hervortretend. Keine Schmerzen bei Palpation. Im Speichel und Harn kein Jod nachweisbar.

25./I. Keine Schmerzen bei Kopfbewegungen und bei Palpation der Drüse; Halsumfang 42 *cm*. Die Drüse ist zur Norm zurückgekehrt. Um 10 Uhr 10 Min. Morgens nahm Pat. auf einmal 2 Sajodintabletten à 0·5 eine jede ein. Nach 3 St. ergab die Untersuchung des Speichels und Harns eine negative Jodreaktion. 3$^1/_2$ St. (um 1 Uhr 40 Min. Nachmittags) nach Einnahme der Arznei trat die Jodreaktion im Speichel und nach 3 St. 35 Min. (um 1 Uhr 45 Min. Nachmittags) auch im Harn auf.

26./I. Um 11 Uhr Morgens im Speichel und Harn deutliche Jodreaktion. Halsumfang 42$^1/_2$ *cm*. Erhielt im Laufe des Tages 2 Sajodintabletten.

27./I. Halsumfang 43 *cm*. Empfindet Unbehaglichkeit beim Erheben des Kopfes, klagt über unbedeutende Schmerzhaftigkeit bei der Palpation der Drüse. Hat den Tag über kein Sajodin eingenommen.

---

[1]) Die Harn- und Speicheluntersuchung wurde viertelstündlich bis zur Konstatierung der positiven Jodreaktion ausgeführt.

28./I. Im Speichel und Harn negative Jodreaktion. Gar keine Empfindungen bei Kopfbewegungen. Halsumfang $42^1/_2$ *cm*.

1./II. Halsumfang 42 *cm*. Die Drüse ist normal. Im Speichel und Harn keine Jodreaktion. Nach dem Frühstück am Morgen hat Pat. einen Teelöffel 10% Jodipin bekommen. 40 Min. nach Einnahme der Arznei deutliche Jodreaktion im Speichel, nach 50 Min. im Harn.

2./II. Pat. hat im Laufe des Tages 3 Teelöfel Jodipin — um $1/^1_2$ Uhr Nachmittags, um 7 Uhr abends und um 9 Uhr Abends — erhalten. Im Speichel und Harn deutliche Jodreaktion.

3./II. Im Laufe des Tages 3 Teelöffel Jodipin eingenommen. Halsumfang $43^1/_2$ *cm*.

4./II. Die Drüsenkonturen treten deutlich hervor. Halsumfang 44 *cm*. Klagt über heftigen Kopfschmerz; Temperatur normal. Kein Schnupfen. Deutliche Jodreaktion im Speichel und Harn. Fährt fort täglich 3 Teelöffel Jodipin einzunehmen.

5./II. Klagt über heftigen Kopfschmerz und Ohrensausen; kein Schnupfen; im Gesicht (namentlich an der Stirn und an der Nase), am behaarten Kopfteil zerstreute Eruptionen von Acne jodica. Die Drüse ist noch mehr geschwollen und macht beim ersten Anblick den Eindruck eines Kropfes. Halsumfang 45 *cm*. Bei Palpation des Mittelappens der Drüse empfindet Pat. bedeutenden Schmerz; klagt über Schmerzen beim Schlucken und Gähnen; das Erheben des Kopfes ist gleichfalls schmerzhaft; bei seitlichen Kopfbewegungen besteht keine Schmerzhaftigkeit, doch wird dabei eine gewisse Unbequemlichkeit empfunden. Im Harn und Speichel scharfe Jodreaktion. Heute ist gar kein Jodipin eingenommen worden.

6./II. In dem am Morgen gelassenen Harn deutliche Jodreaktion; im Speichel wurde kein Jod nachgewiesen. Halsumfang $44^1/_2$ *cm*; kein Kopfschmerz, Akneeruption blasser, im übrigen status idem.

7./II. Umfang 44 *cm*. Keine Veränderungen.

8./II. Halsumfang $43^1/_2$ *cm*. Im Morgen- und Tagesharn kein Jod nachweisbar; Drüsenkonturen bedeutend kleiner, keine neuen Akneknoten, die alten sind größtenteils der Rückbildung verfallen; keine Schmerzen beim Schlucken, Gähnen und Kopfbewegungen; unbedeutende Empfindlichkeit bei Druck auf den Mittellapen der Drüse.

9./II. Halsumfang 43 *cm*.

12./II. Halsumfang 42 *cm*. Akne verschwunden. Drüse normal, keine Schmerzen bei der Palpation; Pat. hat keinerlei Beschwerden.

Wie aus der angeführten Krankengeschichte ersichtlich, hatten wir in diesem Falle günstigere Verhältnisse an den Pat. zu beobachten als im ersten von uns beschriebenen Falle, wo Pat. nicht stationär war, sondern sich nur ambulatorisch behandeln ließ. In diesem Falle hatten wir die Möglichkeit Pat. tagaus tagein zu beobachten und unsere Beobachtungen hinreichend

vollständig auszuführen. Dank der bei unserem Pat. stark ausgesprochenen Empfindlichkeit für Jod, unabhängig von der Form, in der es verordnet wurde, stellt er ein äußerst interessantes Beobachtungsobjekt dar. Diese äußerst intensive Jodidiosyncrasie, die sich in einer so eigenartigen Form wie Thyreoiditis äußert, ist um so mehr bemerkenswert, als für ihre Entstehung das so wichtige prädisponierende Moment, das Bestehen der Syphilis in der Gegenwart oder in der Anamnese, nicht herangezogen werden kann.

Was das eigentliche klinische Bild der Thyreoiditis in diesem Falle anbetrifft, so unterscheidet es sich im allgemeinen nicht von dem von uns früher beschriebenen mit dem Unterschiede bloß, daß in unserem ersten Falle keine schmerzhaften Empfindungen bei Palpation der Drüse und Kopfbewegungen bestanden. Es wäre nicht statthaft das Auftreten der Thyreoiditis in unserem letzten Falle durch das Aufhören oder durch die Retention der Jodausscheidung aus dem Organismus zu erklären, da die Jodreaktion im Speichel und Harn zu normalen Terminen und in scharfer Weise auftrat (mit Ausnahme des Ausfalls der Jodreaktion im Speichel bei Verordnung von Jodsuppositorien). Es ist sehr wahrscheinlich, daß ein gewisser Teil des Jods von der Schilddrüse dennoch absorbiert wurde und mit den dieselbe bildenden Stoffen eine solide Verbindung einging, um im Resultate das Bild der Thyreoiditis zu geben.

Was das andere prädisponierende Moment in der Entstehung des Jodismus überhaupt und der Thyreoiditis insbesondere anbetrifft (worauf wir schon früher hingewiesen haben — und zwar Ernährungsverfall auf der Grundlage aufzehrender Krankheiten wie z. B. Tuberkulose, langandauernder Malaria, chronischer Störungen des Magendarmtractus etc.), so muß in diesem Falle auch dieser Faktor als begünstigende Bedingung für die Entstehung der Krankheit ausgeschlossen werden; es geben nämlich weder der gegenwärtige Zustand des Pat. noch die Anamnese irgendwelche Anhaltspunkte für das Vorhandensein irgendwelcher die Ernährung gefährdender Leiden.

Der Alkoholismus, der nach der Meinung von Strauß eine der Hauptursachen des Auftretens von Jodismus ausmacht, konnte in diesem Falle allerdings bis zu einem gewissen Grade dank seinem Einflusse auf das Gefäß- und Nervensystem die Rolle eines für die Erkrankung der Schilddrüse prädisponierenden Moments spielen; obgleich unser Pat. als kein Alkoholiker im eigentlichen Sinne des Wortes angesehen werden dürfte, auch keine groben, der unmittelbaren Untersuchung zugängliche, Veränderungen der großen Gefäße vorlagen, genoß er früher recht beträchtliche Branntweinmengen. Unser Fall beweist mehr als ein anderer, daß die Thyreoiditis jodica eine selbständige, in keinem kausalen Zusammenhange mit der Syphilis stehende Erkrankung darstellt; deshalb darf die Thyreoiditis jodica nicht, wie es einige Autoren (z. B. Wermann)[1] tun, als die sogenannte Struma syphilitica angesehen werden.

Auf Grund der in der Literatur bestehenden Tatsachen und unserer eigenen 2 Beobachtungen dürften wir in Bezug auf die Pathologie der Thyreoiditis jodica acuta zu folgenden Schlüssen kommen:

1. Die Thyreoiditis jodica acuta entwickelt sich bei besonders veranlagten, für Jod äußerst empfindlichen Personen und bildet eine Erkrankung sui generis.

2. Nicht ein bloßes Symptom des Jodismus im strengeren Sinne des Wortes ausmachend, sondern einen besonderen selbständigen Symptomenkomplex darstellend, enthält die Thyreoiditis in ihrem Bilde bis auf einen leichten Schnupfen, der auch einen rein reflektorischen Charakter haben kann, keine eigentlichen Jodismuserscheinungen.

3. Das Eintreten der Thyreoiditis hängt nicht von der Menge des in den Organismus eingeführten Jods ab oder es spielt dieselbe wenigstens keine merkbare Rolle wie z. B. in unserem

[1]) Berl. klin. Wochenschr. 190, Nr. 6.

letzten Falle, wo die Drüsenaffektion nach Jodzäpfchen eintrat und die in demselben enthaltene Joddose eine unbedeutende war.

4. Die Art der Einführung der Jodpräparate in den Organismus (per os oder per rectum) spielt in der Entstehung der Thyreoiditis gar keine Rolle, da sich dieselbe bei dazu inklinierten Individuen in gleicher Weise bei jeglicher Verordnungsmethode des Jod entwickelt.

5. Die Arzneiformen (wässerige Lösung, trochisci, suppositoria), in denen die Jodpräparate verordnet werden, sichern auch nicht vor dem Auftreten der Thyreoiditis.

6. Schließlich (was sehr wichtig ist) gibt die chemische Zusammensetzung des Präparats noch keinen Grund dafür zu rechnen, daß sich die Entstehung der Thyreoiditis bei Verordnung eines gewissen Präparats vermeiden läßt; dieselbe tritt nicht allein bei Gebrauch des durch seine Fähigkeit verhältnismäßig leicht Jodismus hervorzurufen bekannten Jodkali sondern auch bei Verordnung der neueren Jodpräparate wie z. B. des Jodipins und Sajodins auf, die sich nach der Meinung der Mehrzahl der Autoren dadurch besonders von den Jodsalzen (wie z. B. das Kali und Natronsalz) unterscheiden, daß sie keinen Jodismus hervorrufen.

7. Die Zersetzungsgeschwindigkeit des Präparats im Organismus, also auch seine Resorptionsgeschwindigkeit haben bei der Entwicklung der Thyreoiditis keine besondere Bedeutung, wie es durch unsern Versuch mit der Sajodinverordnung sehr demonstrativ erwiesen wird. Auf Grund der Untersuchungen von G. Koch[1]) und Guszmann[2]) wird bekanntlich das Sajodin bloß in alkalischer Mitte, d. h. im Darmkanal in seine Komponenten gespalten; deshalb geht die Resorption des Sajodins bedeutend langsamer vor sich als die der anorganischen, sich schon im Magen zersetzenden Jodsalze; kraft dieses Um-

[1]) Koch G., Über therapeutische Verwendbarkeit des Sajodins. Die Therapie der Gegenwart, 1906, p. 248.

[2]) Über den Wert des Sajodins in der Syphilistherapie. Heilkunde 1906, Jahrg. X, H. 7—12.

standes beginnt bei Sajodinverordnung auch das Eintreten der Jodreaktion im Speichel und Harn einige Stunden nach Einnahme des Medikaments: so tritt z. B. nach Koch die Jodreaktion $2^1/_2$ Stunden nach Verordnung von 2·0 Sajodin auf, nach Habicht[1]) bei einer Dosis von 1·0 nur nach Verlauf von 4 Stunden, nach den Untersuchungen von Valobra[2]) nach ungefähr 3 Stunden. Nach Géronne und Marcuse[3]) tritt bei einer Sajodingabe von 1·0 in Oblate die Jodreaktion im Speichel nach $2^1/_2$—12 Stunden, meistenteils jedoch nach 5—6 Stunden, im Harn nach 5—6, seltener nach 7—8 Stunden auf. Nach Mautner[4]) tritt bei Kindern bei einer Sajodingabe von 0·5 eine schwache Jodreaktion im Speichel und Harn nach $1^3/_4$ St. auf. Im Gegensatz zu andern Autoren konnte Datta[5]) das Jod im Harn schon nach 20 Min. finden. In unserm Falle trat die Jodreaktion 2 Stunden 50 Min. im Speichel oder $3^1/_2$ Stunden im Harn nach der Sajodinverordnung auf.

8. Die Thyreoiditis jodica acuta stellt offenbar einen biochemischen Prozeß dar, wo durch das Einführen in den Organismus sogar kleiner Joddosen — es wird hierbei keine Retention der Jodausscheidung beobachtet — die normale Arbeit der Drüsenzellenelemente gestört wird; es wird sozusagen das stabile Gleichgewicht und die gegenseitige Einwirkung von physisch-chemischen und physiologischen Agenten beeinträchtigt, was einen verhältnismäßig leichten Entzündungsprozeß in der Drüse hervorruft; klinisch kommt eine derartige Drüsenentzündung als Thyreoiditis jodica acuta zum Ausdruck.

---

[1]) Przegląd Lekarski. 1906. Nr. 4. (Cit. nach Bayers Therap. Nachrichten. 1906. Nr. 2.)

[2]) Bayers Therap. Nachrichten 1907. Nr. 3. La Rossegna di Terapia. 1907. Fasc. VII.

[3]) Géronne und Marcuse. Über die therapeutische Anwendung d. Sajodin und seine Ausscheidungsverhältnisse. Die Therapie der Gegenwart, 1906, p. 585.

[4]) Mautner, Über Anwendung des Sajodins in d. Kinderpraxis. Allg. Wiener Mediz. Zeitung. 1907. Nr. 10, p. 107.

[5]) Bayers therapeutische Nachrichten. 1097. Nr. 8.

9. Die Thyreoiditis jodica acuta kann, zur Gruppe der Intoxikationserkrankungen im strengen Sinne des Wortes gerechnet werden.

Aus dem Odessaer Städtischen Spitale.

Die Behandlung der Syphilis mit Mergal.

Von

Dr. med. A. J. Grünfeld,

Leiter des Ambulatoriums für Haut- und venerische Krankheiten.

Während in den letzten Jahren die chemische Industrie fast für sämtliche Gebiete der Therapie der verschiedensten Spezialitäten immer neue und neue Mittel zu entdecken sucht, müssen wir aufrichtig und vielleicht sogar mit verbindlichstem Danke sagen, daß das am wenigsten die Therapie der Syphilis anbetrifft. Das ist um so mehr noch zu bewundern, weil gerade dieses Leiden ja immer mehr und mehr Opfer zu verzeichnen hat und das Verheimlichen der Krankheit immer auf derselben ungerechten Stufe sich befindet.

Daß das Quecksilber in der Reihe der Antisyphilitika die erste Stelle einnimmt, bedarf hier keiner ausführlicheren Erörterung resp. keiner Beweise. Das is ein unbestreitbares Faktum.

Genug, wenn wir hier sagen, daß Prof. Chr. Bäumler in seinem klassischen Werke über die Syphilis (1) die Frage „ob es überhaupt Mittel gibt, dem syphilitischen Gift direkt entgegen zu wirken", folgendermaßen beantwortet:

„Nach den Erfahrungen, die in den letzten drei Jahrhunderten über die Behandlung der Syphilis gemacht wurden, muß diese Frage jetzt dahin beantwortet werden, daß im Quecksilber in der Tat ein solches Mittel gegeben zu sein scheint."

Am besten bestätigen diesen Satz die Worte F. J. Pick's (18):

„Das Quecksilber nimmt in der Reihe der Antisyphilitika die erste Stelle ein. Es behauptet seinen Platz durch die seit Jahrhunderten gewonnenen klinischen Erfahrungen, und obwohl wir auch heute noch nicht einen Einblick in die Wirkungsweise dieses Mittels auf die Syphilis besitzen, so dürfen wir doch auf Grund einer Reihe erfolgreicher Untersuchungen über die Einverleibung und Ausscheidung des Quecksilbers und der chemischen und physiologischen Wirkungen desselben auf den tierischen Organismus behaupten, das dasselbe einerseits den Organismus im Kampfe gegen das Syphiliskontagium wesentlich unterstützt und andererseits die Rückbildung der syphilitischen Krankheitsprodukte zu bewerkstelligen vermag."

Die Einführung des Quecksilbers in den Organismus kann auf mehrfachem Wege geschehen. Unter diesen ist bekanntlich auch die interne Darreichung zu verzeichnen.

Wenn man auch „bei der Quecksilberdarreichung per os", wie Welander (23) sich ausdrückt, „in der Regel ziemlich unsicher ist, in welcher Menge es absorbiert wird und es eine Menge von Umständen gibt, die auf die Stärke und Schnelligkeit der Absorption einwirken", so hat doch, wie derselbe Autor weiter anführt, „die innere Behandlung ja den großen Vorteil, daß sie äußerst bequem ist und mit Leichtigkeit, ohne Aufmerksamkeit zu erregen und den Patienten in seiner Beschäftigung zu hindern, beinahe überall und zu jeder Zeit ausgeführt werden kann. Aber das Quecksilber, wenn innerlich angewendet, irritiert sehr oft den Magen und den Darmkanal und dieses nicht nur vorübergehend bei der Behandlung, sondern es kann auch, namentlich wenn die Behandlung wiederholt wird, für die Zukunft Schaden tun und Magen- und Darmleiden mit infolge derselben auftretenden nervösen Symptomen hervorrufen, was gerade nicht dazu beiträgt, die Sympathien für diese in therapeutischer Hinsicht ziemlich unsichere Methode und das Vertrauen zu ihr zu vermehren."

Die von Ehrmann (4) in seiner letzten Publikation geschilderte, praktische Erfahrung lehrt, daß ein internes Präparat wünschenswert ist, besonders für folgende Fälle: 1. wo die äußeren Bedingungen für die seit langem erprobte Einreibungs- und Injektionskur absolut nicht erfüllbar sind, 2. wo

diese beiden nicht vertragen werden, weil sie entweder Erytheme erzeugen oder von Fieber begleitet sind und besonders bei kachektischen Individuen raschen Kräfteverfall hervorrufen und 3. für die intermittierende Kur bei Kranken, welche eine öftere Injektions- oder Schmierkur nicht mitmachen können, entweder weil sie dabei in ihrer Ernährung herabkommen oder nicht so oft sich beim Arzt beziehungsweise im Krankenhause vorstellen können."

Die aufgezählten Umstände haben genügende Gründe dazu gegeben, in den Arzneischatz Quecksilberpräparate einzuführen, die für solche Zwecke verwendbar sind. Welche sind es denn?

I. In erster Linie ist das metallische Quecksilber zu nennen. Dasselbe wird verordnet in Form der Sédillotschen Pillen, der englischen Pillen und der sogenannten „Blue pilles" oder „Pilulae Britannicae". Die Pillen wirken, nach Neumann (17), sehr langsam und inkonstant, können daher als eine regelrechte Allgemeinbehandlung der Syphilis nicht empfohlen werden.

II. Sublimat oder Hydr. bichloratum findet sehr beschränkte Anwendung wegen der irritativen Wirkung auf den Magendarmtraktus und auf die Nieren und kann nur bei voller Gesundheit der genannten Organe gebraucht werden.

III. Kalomel oder Hydr. chloratum wirkt wenig irritierend auf die Verdauungsorgane.

IV. Es kommen nun die Jodquecksilberverbindungen, von denen zu nennen sind: Quecksilberjodür oder Protojoduretum hydrargyri. Das Präparat ruft unangenehme Nebenwirkungen auf den Magen und den Darm hervor. Aus diesem Grunde ist an Stelle dessen das Jodquecksilberhämol von Kobert mit Vorteil verwendet worden (19).

V. Hydrargyrum oxydulatum tannicum (Lustgarten).

VI. Hydrargyrum thymolicum.

VII. Hydrargyrium carbolicum.

VIII. Hydrargyrum salicylicum.

Die drei letztgenannten Präparate werden in Kombination mit Opium verordnet.

Nicht alle aufgezählten Präparate resp. Formeln haben in genügendem Maße den Anforderungen entsprochen, welche an ein Quecksilberpräparat gestellt werden. Dies bestätigt trefflich in der oben zitierten Veröffentlichung Ehrmann (4), welcher u. A. sagt, „daß alle bisher vorhandenen dem Zwecke der internen Aufnahme dienenden Quecksilberpräparate teils durch ihre Nebenwirkungen unangenehm werden, teils durch die unsichere Löslichkeit im Darm, die ja eine Vorbedingung für die Resorption ist, ihrem Zwecke nicht entsprechen".

Es kann daher nicht verwundern, daß die vor weniger als $1^1/_2$ Jahren erschienene Arbeit von Boss (3) über die Behandlung der Syphilis mit Mergal großes Interesse erregt hat.

Diese Publikation bringt ausführlich chemische resp. physiologisch-chemische, sowie pharmakologische Angaben, welche dazu geführt haben, das Präparat zu konstruieren, wenn man sich so ausdrücken darf, und ebenso die Resultate der im Laufe von 2 Jahren an Patienten gemachten Beobachtungen.

Die günstigen Ergebnisse von Boss haben in verhältnismäßig kurzer Zeit die Veranlassung zum Erscheinen von zahlreichen Mitteilungen gegeben.

Wir nennen hier: Saalfeld (20), Keil (4), Leistikow (15), Hellmuth (9), v. Zeissl (24), Michaelis (16), Henryk Gross (7), Hogge (11), Schulze (21), Kanitz (12), Höhne (10), Varges (22), Ehrmann (4), Kayser (13) und Froehlich (6).

Die meisten Arbeiten sind den Lesern dieses Archivs teils aus Originalien, teils aus Referaten bekannt, so daß wir nur zusammenfassend sagen können, daß fast alle Autoren ein und derselben Meinung sind.

Beim Anführen der von uns gewonnenen Resultate werden wir noch auf diese zurückkommen.

Bevor ich zur Schilderung der von mir angestellten Versuche, resp. der gewonnenen Resultate übergehe, möchte ich einige einleitende Worte anführen, die mir überhaupt die Veranlassung gegeben haben, eine derartige Arbeit, bzw. die Anwendung eines internen Mittels und speziell des Mergals für die Syphilis, vorzunehmen.

Ich muß hier besonders betonen, daß die Verhältnisse im großen russischen Reiche, wie in manchen Beziehungen, auch in Betreff der medizinischen Hilfe, sich bedeutend von derjenigen in Kulturstaaten unterscheidet.

Wieviel auch unsere ausländischen Kollegen gelesen haben mögen und beim Zusammentreffen mit den „Russen" bei sich zu Hause, sei es mit Patienten, die nach Tausenden zu rechnen sind, oder mit Ärzten, die das edle Bestreben haben, im Auslande wissenschaftliche Kenntnisse zu erwerben und recht große Zahlen aufweisen können, muß ich mit Sicherheit behaupten, daß ihnen doch die Leistung der medizinischen Hilfe nicht genügend bekannt ist. Genug, wenn man, einerseits eine geographische Karte zur Hand nimmt und sich Europa und Asien und dann den Löwenanteil ansieht, der den Namen „Russisches Reich" trägt, und andererseits erfährt, daß dieses Land weniger als 20.000 Ärzte aufzuzählen hat, ferner, daß die Hauptzahl der Ärzte auf die großen Städte entfällt, daß Gegenden vorhanden sind, die nicht nur im Flecken selbst, nicht nur in nächster Nähe, sondern auf einer Strecke von 2—3 Tagereisen, kaum einen Arzt haben und somit derselbe nicht auf Tausend, sondern auf 10, ja 100 von Tausenden kommt — wenn man alle diese bei weitem nicht erledigten Verhältnisse weiß, kann man begreiflich finden, daß es Umstände gibt, die dazu führen, bequeme Methoden der Behandlung nicht nur mit Freude, sondern auch mit besonderem Enthusiasmus zu begrüßen.

Ich erwähne nur ein Beispiel: Ein Reisender einer Firma, welche überall ihre Fabrikate zu verbreiten sucht, ist auf der Reise — was ja so oft vorkommt — an Ulcus induratum erkrankt, resp. der auf die Reise ging, nachdem bereits Sekundärerscheinungen aufgetreten waren, oder seine Lues in der Latenzperiode besitzt, oder, wollen wir noch weiter gehen, sich nach der Ansicht seines Arztes einer Fournier-Neisserschen Behandlungsmethode unterzieht und dabei, wie es die meisten zu tun gezwungen sind, in jedem Orte sogar, wo Ärzte anzufinden sind, sich nicht nur 1—2 Tage, sondern manchmal nur einige Stunden aufhalten können. Weitere Auseinandersetzungen sind wohl überflüssig.

Ich könnte hier viele Beispiele anführen, die ad oculos beweisen, daß wir leider in Rußland keine „genügende" medizinische Hilfe haben, ich meine selbstverständlich nur im Sinne der bei weitem kleinen Zahl der Ärzte im Verhältnis zur immensen Zahl der Bevölkerung, und, was noch mehr zu bedauern ist, überhaupt nicht wissen können, wann es in dieser Hinsicht besser wird. Ich will aber annehmen, daß das geschilderte mehr als genügt, um offen zu gestehen, daß wir an medizinischer Hilfe arm sind und daher, wenn wir die geringste Möglichkeit haben, unsere Patienten auf den Weg sozusagen mit Instruktionen auszurüsten, insbesondere auf unserem Gebiete, die ihnen gestatten die Behandlung der akquirierten Lues mehr oder weniger fortzusetzen, wenn auch nicht mit ausreichender Energie resp. genügend wirkenden Mitteln, wir damit schon sehr viel leisten können.

Denn man muß ja zugeben, daß unter den oben geschilderten Zuständen außer einer Inunktions- oder Injektionskur, wenn auch mit

dem ausgezeichneten unlöslichen Hydr. salicylicum, noch eine Methode herangezogen werden muß.

Um sofortige Hilfe evtl. die Möglichkeit zu geben die Lues behandeln zu lassen, muß man, wie man sich auch skeptisch zu einer internen Syphilisbehandlung nicht verhalten soll, zu dieser doch greifen.

Nun aber ist die schwere Frage zu entscheiden, welches Präparat soll denn gewählt werden, wenn man die am Anfang dieser Arbeit aufgezählten berücksichtigt. Das eine ist unzuverlässig, das andere ruft neue Leiden hervor usw. usw.

Ich muß zugeben, daß bei dem immensen Material, das mir glücklicherweise seit dem, wo ich überhaupt Dermatologie und Syphilis zu studieren begonnen habe, und zwar seit dem Schlusse des Jahres 1892 (zuerst in Prag, dann in Wien, darauf in Rostow am Don und die letzten 9 Jahre in Odessa), zur Verfügung steht, stets daran gedacht habe, wie vorteilhaft es doch wäre, ein mehr oder weniger zuverlässiges Präparat für die Syphilisbehandlung aufweisen zu können und insbesondere für meine Landsleute, um nach möglichen Kräften auch ein wenig zu helfen.

Ich habe somit beim Lesen der ersten Arbeit über das Mergal, nämlich der von Boss, daran gedacht, ein derartiges Präparat wäre gerade für Rußland sehr zweckentsprechend und das war auch der Grund, warum ich an die Arbeit ging, das Mergal zu versuchen.

Meine Absicht war, das Mergal in den verschiedensten Formen der Lues anzuwenden, mit anderen Worten gesagt, da, wo man Quecksilber benötigt. In dieser Hinsicht hat gerade das Ambulatorium, welches von mir geleitet wird, ein recht großes Material aufzuweisen.

Ich muß hier einige Zeilen vorausschicken über unsere Klientel sozusagen.

Ich habe bereits bei der Besprechung der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in Odessa (8) über die Einrichtung unserer Ambulanz für Haut- und venerische Krankheiten Schilderung gemacht und daraus ist mit Deutlichkeit zu entnehmen, mit welch' einem interessanten Material wir zu laborieren haben.

Es genügt, wenn ich noch hinzufüge, daß die Ambulanz für Haut- und venerische Krankheiten am Odessaer städtischen Spitale die einzige in ihrer Art für Odessa darstellt und als Zentrale zu nennen ist, wohin das interessanteste Material zuströmt, mag das darin liegen, daß die Armut dazu bringt, nicht nur ärztlichen Rat, sondern auch die Medikamente gratis zu erhalten, oder sonstige Gründe. Jedenfalls sehen wir nur, daß die Zahl der Besucher mit jedem Jahre steigt und kolossale Ziffern von Patienten zu verzeichnen hat.

Wir sind jetzt am Schlusse des Jahres und die Zahl der Patienten an der Männer-Ambulanz beginnt bereits die Ziffer 7000 zu übersteigen, während an der Frauenabteilung diese fast 4000 erreicht hat. Die Zahl der Besuche dieser recht großen Menge führe ich gar nicht an und sie

ist ja selbstverständlich immens. Nach eingeführter Sitte haben die Leiter der Ambulatorien abwechselnd die Männer- resp. Frauen-(Kinder-) Abteilung.

In diesem Jahre habe ich gerade die Frauenabteilung, so daß meine Versuche mit Mergal am Spitalsmaterial sich auf Frauen bezieht; außerdem aber habe ich noch mehrere Fälle in der Privatpraxis dieser Behandlung unterworfen.

Ich will hier von vornherein darauf aufmerksam machen, daß für mich als praktischen Arzt eben die sogenannten poliklinischen Fälle von größter Wichtigkeit sind und ich selbstverständlich von speziellen Untersuchungen, wie die z. B. Höhne (o. c.) und andere Autoren ausgeführt haben, absehen mußte.

Die Hauptaufgabe, die ich mir gestellt habe, war nämlich die — das Präparat in denjenigen Fällen anzuwenden, wo, wie ich bereits oben andeutete, das Quecksilber, sei es in Form von Inunktionen oder Injektionen verordnet wird.

Ich will hier nur noch vorausschicken, daß jede Patientin resp. Patient stets genau Instruktionen in Betreff des allgemeinen Verhaltens sowie speziell über die Mundpflege bekommt und zwar in Form von kleinen Büchlein, wie es auf den europäischen Kliniken zur Verteilung kommt und mündlicher Auseinandersetzung. Dabei wird stets Zahnpulver und eine Rathania-Alkohollösung eventl. Borsäure oder Kali chloricum verabfolgt.

Da wir nun unter unseren Patienten leider sehr viel ziemlich unintelligentes Publikum haben, suchte ich im Spitale das Präparat solchen Patienten einzuhändigen, die mehr oder weniger zuverlässig sein konnten in Betreff der Beantwortung der gestellten Fragen, auf die ich ganz besonderen Wert legte, um bei dieser Methode die wichtigen Punkte mit voller Sicherheit in Bezug der Wahrheit herauszubringen.

Ich kann nun nach Abschluß der Versuche mit Genugtuung sagen, daß ich in der Tat mit der Wahl der Patienten, wenn nur mit ganz wenigen Ausnahmen, mich nicht geirrt habe.

Ich bin weit davon entfernt hier einzelne Krankengeschichten anzuführen, eventl. auf sogenannte besondere Aufmerksamkeit verdienende Fälle hinzuweisen.

Das Mergal ist ein neues Mittel, es ist daher angezeigt, solche Fakta zu eruieren, die uns gewisse Berechtigung geben müssen, zu sagen, ob das Präparat überhaupt in den Arzneischatz eingeführt werden, eventl. in der Reihe der uns zur Verfügung stehenden sicherwirkenden Mittel, einen dauernden und somit auch einen sicheren Platz einzunehmen, rechnen kann.

Ich will aber nur von vornherein betonen, daß das „letzte Wort" eben aus denselben Gründen auch nicht gesagt werden kann, denn, wie die meisten obenzitierten Autoren bereits gesagt haben, kann man bei der Syphilis nicht Urteile abgeben auf Grund von Versuchen, die Monate und sogar bis 2 Jahre gedauert haben. Ja, nachdem mindestens 10 Jahre hingehen und wir stets auch solche befriedigende Urteile erfahren, wie bis jetzt, dann werden wir auch dreister vorgehen und uns mit größerer Bestimmtheit aussprechen. Hier eben ist es am passendsten zu sagen: langsam, aber sicher.

Ich experimentierte mit dem Mergal im Laufe von 8 Monaten. Es waren 35 Frauen und 15 Männer, d. h. in Summa 50 Fälle, welche Mergalkuren durchgemacht haben.

Dem Alter nach sind es die meisten von 20—28 Jahren. Die jüngste Person war 15 Jahre und die älteste 53 Jahre alt.

Es sind ledige, verheiratete und verwitwete Personen. Alle mit auf geschlechtlichem Wege akquirierter Lues.

Letztere war in verschiedenen Stadien und dieses wieder in den verschiedensten Formen, und zwar:

mit	Lues II recens	19 Fälle	(13 Frauen	u. 6	Männer)
„	Lues II recidiva	17 „	13 „	„ 4	„
„	Lues II ohne Symptome	7 „	3 „	„ 4	„
„	Lues III	7 „	4 „	„ 3	„

Die rezenten Formen waren gewählt mit Erscheinungen an der Haut von makulöser und papulöser Natur, eventuell die Kombination beider, mit Papeln in der Mundhöhle wie auch auf den Tonsillen, mit vereinzelten Papeln an den Genitalien und Analfalten und nicht selten auch mit Condylomata lata in der eklatantesten Form.

Die rezidiven Formen wieder waren in den meisten Fällen mit Papeln der Mundschleimhaut und auch der Genita-

lien; es fehlten aber auch keine, die eine rezidivierende Roseola aufwiesen.

Die 7 Fälle von Lues II ohne Symptome betrafen Patienten aus meiner Privatpraxis und handelte es sich hauptsächlich um sogenanntes Merkurialisieren.

Unter den Fällen mit Lues III waren außer Periostitiden auch Gummata an den Klavikeln, Ellenbogen und Unterschenkeln zu verzeichnen.

Das Einführen des Mergals begann gewöhnlich mit 3 Kapseln (à 0·05 *g*), also 0·15 *g* Hydr. cholicum pro die. Bereits nach dem dritten Tage ließ ich auf 4 pro die im Laufe von 4 Tagen steigen, dann auf 5 resp. 6 im Laufe von 5—6 Tagen und dann auf 8 usw. bis auf 12, ja in manchen Fällen sogar bis auf 15 Kapseln pro die. Das Maximum der im Laufe einer Kur eingeführten Kapseln ergab die Zahl von 278.

Es wurde dabei stets in Aussicht genommen der Kräftezustand der betreffenden Person und die Form und der Grad der Krankheit.

In keinem einzigen der beobachteten Fälle sah ich mich genötigt das Einnehmen des Mergals vollkommen aussetzen zu lassen. Nur in einem Falle, wo es sich um eine ziemlich leicht ausgesprochene Stomatitis handelte, ließ ich selbstverständlich eine Pause auf etwa zwei Wochen eintreten. Das war bei einem sonst sehr schwachen Manne, der außer an Lues, noch an Tuberkulose litt.

Ich will hier gleichzeitig bemerken, daß sonst in keinem Falle Erscheinungen von Stomatitis zu konstatieren waren. Es mag ja sein, daß es außer ständigen Mahnungen über das Reinigen und Putzen der Zähne und der Mundhöhle von bekannter Wichtigkeit war, daß die Zeit meiner Versuche gerade zumeist auf die Sommermonate entfiel, wo sich die Patienten mehr an der frischen Luft befinden.

Es sei noch hinzugefügt, daß ich das Mergal absichtlich noch in einigen Fällen angewandt habe, wo bei den früheren Quecksilberkuren Stomatitis zu beobachten war und jetzt bei der Anwendung des Mergals von solcher gar nicht die Rede sein konnte.

Um zur Frage über die Nebenwirkungen des Mergals nicht mehr zurückzukommen, will ich hier folgendes für den Experimentator jedenfalls sehr Angenehme berichten. Vor allem hat keiner der Patienten, resp. Patientinnen darüber geklagt, daß irgendwelche Störungen von seiten des Magendarmtraktus aufgetreten waren. Im Gegenteil, in vielen Fällen, wo es sich sogar um habituelle Obstipation handelte, nämlich bei den Patientinnen (und deren waren es auch die meisten, die daran litten), haben wir stets darüber erfahren können, daß der Stuhlgang „merkwürdigerweise" sich regelte und vom Gebrauche von Abführ- oder sonstigen Mitteln abgesehen wurde. Dabei stellte sich regelmäßiger Stuhlgang ein und von Diarrhoea konnte gar keine Rede sein. Da derartige Stimmen schon von vornherein erschallten, habe ich auch in sämtlichen Fällen dieser Frage besondere Aufmerksamkeit geschenkt und stets volle Bestätigung gefunden.

Was nun die Einwirkung des Mergals auf die Krankheitserscheinungen betrifft, so läßt sich hier, ebenso wie bei einer anderen Methode der Quecksilbereinverleibung, kein einheitliches Bild entwerfen.

Es vergingen mindestens acht, sehr häufig sogar vierzehn Tage, bis man das Sinken resp. Verschwinden der einzelnen Erscheinungen zu beobachten im stande war. Sobald es aber mit Veränderungen, d. h. Abnahme der Erscheinungen begonnen hat, konnte man schon von Tag zu Tag mit bloßem Auge die Besserung beobachten. Das war in Fällen mit gewöhnlicher Roseola am deutlichsten ausgesprochen und ebenso in manchen Fällen von papulöser Hautsyphilis. In Fällen, wo es sich um Papeln (nässenden und sogar Condylomata lata) an den Genitalien und an den so oft, insbesondere bei Frauen vorkommenden Analfalten handelt, habe ich der Kontrolle wegen jede medikamentöse Lokaltherapie nicht anwenden lassen und doch Abnahme der Erscheinungen konstatiert — ein Faktum, welches von Bedeutung ist.

Über die Fälle mit sogenannten Spätsyphiliden ist zu sagen, daß mindestens 20—22 Tage vergingen, bis man eine Veränderung zum Besseren bemerkte, die allerdings dann in raschem Tempo vor sich ging. Dasselbe ist auch über die Fälle

zu sagen, welche an gummöser Form litten. Jedenfalls ist es gelungen, die Gummata vollständig zur Heilung zu bringen, ohne gleichzeitige Anwendung von Jodpräparaten.

Hier möchte ich nur einen eklatanten Fall anführen. Es handelte sich gerade um eine Patientin mit einem mehr als taubeneigroßem zerfallenen Gumma an der linken Klavikel, wo man von der Verordnung eines Jodpräparates absehen mußte, weil die Patientin ihr 4 Monate altes Kind stillte und vor Verlust der Milch fürchtete. Das Gumma heilte vollständig nur durch Mergaleinnahme.

Die hier folgenden Schlußsätze können auf Grund der von anderen Autoren und von mir gemachten Beobachtungen so zusammengefaßt werden:

1. Die Anwendung des Mergals ist angezeigt vor allem in allen denjenigen Fällen von Lues, wo Quecksilber zur Verordnung kommen muß, d. h. bei Syphilis secundaria und tertiaria.

Eine Ausnahme, und das ist besonders zu betonen, sind diejenigen Fälle, wo die Syphilis schwere oder direkt lebensgefährliche Erscheinungen aufweist, eventuell wo ganz besondere energische Kuren angezeigt sind.

2. In der Latenzperiode sowie bei der chronisch-intermittierenden Behandlung der Syphilis im Sinne Fournier-Neisser kann das Mergal sehr gute Dienste leisten.

3. Bei den parasyphilitischen Erkrankungen kann man stets an die Verordnung des Mergals in gleicher Weise wie an eine Inunktions- oder Injektionskur denken.

4. Das Mergal ist zweifellos zur Zeit als das beste interne Antisyphilitikum, ich meine Quecksilberpräparat, anzusehen, da es vor allem sicher wirkt (NB. unter Berücksichtigung des im 2. Absatze des sub Punkt I Skizzierten), vom Magendarmtraktus gut vertragen wird und nicht nur absolut keine Störungen in demselben hervorruft, sondern sogar in Fällen mit gleichzeitiger habitueller Obstipation zur Regelung des Stuhlganges führt — ein Vorteil, der von besonderem Wert ist.

5. Das Benutzen des Mergals ist als einfache, bequeme und somit angenehme spezifische Kur anzusehen. Dies ergibt die Möglichkeit vor Allem das rechtzeitige Beginnen der Kur, sogar bei solchen Patienten, die infolge ihres Berufes nicht dazu eingerichtet sind, die Behandlung einleiten zu lassen — ein Umstand, der von ganz eigenartig wichtiger Bedeutung ist, insbesondere, wenn man das Leiden als solches berücksichtigt und, was noch von praktischer Bedeutung sich hinzugesellt, daß diese überall und mit voller Diskretion durchgeführt werden kann.

6. Das Mergal ist somit als Bereicherung des Arzneischatzes anzusehen und in die Reihe der wirkenden Antisyphilitika aufzunehmen, aber nur unter den obengeschilderten Ausnahmen, die jedenfalls mit der Zeit, ich meine nach einer Reihe von Jahren, eventuell auf Grund von zahlreichen mit Tausenden zu rechnenden Beobachtungsfällen, möglicherweise abnehmen werden.

Zum Schluße will ich der Firma J. D. Riedel, Berlin, meinen ganz besonderen Dank dafür aussprechen, daß sie mir das Präparat stets mit zuvorkommender Bereitwilligkeit zur Verfügung gestellt hat.

Literatur.

1. Bäumler, Chr. Handbuch d. speziellen Pathologie u. Therapie. Herausgegeben von H. von Ziemssen. Handbuch der chron. Infektionskrankheiten. I. Teil. Syphilis. 3. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. 1886. p. 282.

2. Beyer, Albrecht. Mergal. Internes Antiluetikum. Therapeutische Neuheiten. Mai 1907. p. 155—157.

3. Boss, S. Die Behandlung der Syphilis mit Mergal, einem neuen Antiluetikum. Med. Klinik. 1906. Nr. 30.

4. Ehrmann, S. Die Behandlung der Syphilis mit Mergal. Dermatologisches Zentralblatt. 1907. Bd. XI. H. 1.

5. Ferrua, Jh. Fisiologia y Terapéutica del Mergal. Granada 1907.

6. Fröhlich, E. Über die Verwendbarkeit des Mergals in der Nervenpraxis. Therapie der Gegenwart. Oktober 1907.

7. Gross, Henryk. Über Mergalbehandlung bei Syphilis. Fortschr. der Medizin. 1907. H. 16.

8. Grünfeld, A. I. Die Bekämpfung der venerischen Krankheiten in Odessa. Zeitschr. für Krankenpflege. 1906. Nr. 1.

9. Hellmuth, K. Mergal in der Behandlung der Syphilis. Wiener med. Presse. 1907. Nr. 28.

10. Höhne, Fritz. Zur Behandlung der Syphilis mit Mergal, nebst quantitativen Untersuchungen über die dabei eintretende Hg-Ausscheidung durch die Nieren. Arch. f. Dermat. u. Syph. 1907. Bd. LXXXVII. p. 399.

11. Hogge. Erfahrungen über das neue Antiluetikum Mergal. Deutsche Medizinal-Zeitung. 1907. Nr. 56.

12. Kanitz, H. Über die interne Behandlung der Syphilis mit Mergal. Dermat. Zeitschr. 1907. Bd. XIV. H. 7.

13. Kayser. Die Behandlung der Paralyse mit Mergal. Psychiatr.-neurolog. Wochenschr. 1907. Nr. 22.

14. Keil. Zur internen Behandlung der Syphilis mit Mergal. Deutsche Medizinalzeitung. 1907. Nr. 15.

15. Leistikow, Leo. Über Mergal, ein neues Antisyphilitikum. Monatshefte f. prakt. Dermat. 1907. XLIV. Bd.

16. Michaelis, Leopold. Zur Syphilisbehandlung. Mediz. Klinik. 1907. Nr. 21.

17. Neumann, Isidor. Spezielle Pathologie und Therapie. Herausgegeben von Prof. Nothnagel. XXIII. Band. Syphilis. II. Aufl. Wien. 1899. pag. 807.

18. Pick, F. J. Behandlung und Prophylaxis der venerischen Helkose und der Syphilis. VI. Band des Handbuches der speziellen Therapie der inneren Krankheiten. Herausgegeben von Penzold & Stintzing. Jena. 1895. pag. 154.

19. Rille, J. H. Über Behandlung der Syphilis mit Jodquecksilberhämol. Arch. f. Dermat. u. Syph. 1896. Bd. XXXIV. p. 253.

20. Saalfeld, Edmund. Zur inneren Therapie der Syphilis. Therapeutische Monatshefte. 1907. Januar.

21. Schulze, Bernhard. Ergänzung des Referates von Dr. Saalfeld. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1907. Bd. XLV. Nr. 2. p. 119.

22. Varges, J. Über Quecksilberausscheidung aus Harn und Fäces nach Mergalgaben. Fortschritte der Medizin. 1907. H. 27.

23. Welander, Eduard. Einige Worte über die Form der Anwendung des Quecksilbers. Arch. f. Dermatologie u. Syph. 1898. Bd. XLVI. pag. 39—55 und 249—323.

24. v. Zeissl, Maximilian. a) Ein Beitrag zur Syphilisbehandlung. Österreichische Ärztezeitung. 1907. Nr. 7. b) Ein Beitrag zur Syphilisbehandlung, mit besonderer Berücksichtigung des Mergals. Med. Klinik. 1907. Nr. 15. c) Behandlung der Spätformen der Syphilis. Wiener klin. Rundschau. 1907. Nr. 21.

Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.

Verhandlungen der Berliner dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 10. Dezember 1907.

Vorsitzender: Lesser. Schriftführer: Pinkus.

---

1. **Hoffmann** demonstriert ein mikroskopisches Präparat von einem Epitheliom, das sich aus einer seborrhoischen Verruca senilis entwickelt hat.

2. **Hoffmann** stellt einen 20jährigen Suaheli-Neger mit Framboesia tropica vor. Im April dieses Jahres bekam er zuerst eine Affektion am rechten Fuß, die möglicherweise als der Primäraffekt der Infektion aufgefaßt werden muß. Anfang Juli zeigte sich eine Stelle an der Oberlippe, framboesieartige Wucherungen an der Innenseite der Beine, nebenbei bestanden eine lichenoide Eruption und schuppende Herde. Die Affektion juckt ziemlich stark. Nach drei Löffel Jodkali ist bereits ein starker Rückgang aufgetreten. Die Framboesie reagiert auf diese Medikation viel schneller als Lues. In dem Aspirationsserum, das aus dem Herd auf der Lippe stammt, fanden sich eine große Menge von Spirochaeten, die von der Pallida kaum zu unterscheiden sind; im frischen Präparat bleiben diese Spirochaeten 6—7 Stunden beweglich. Die Windungen sind nicht ganz so regelmäßig wie bei der Pallida und die Geißeln sind nicht sichtbar und laufen nicht so spitz aus. Die Färbbarkeit ist schwieriger als bei der Pallida, am besten gelang die Färbung mit Osmiumsäure. Es zeigt sich häufig eine körnige Verdickung des Fadens, die an der zweiten bis dritten letzten Windung gelegen ist. — Die Affektionen, die an den Handflächen und Fußsohlen bestehen, würden bei jedem den Verdacht auf Lues hervorrufen, aber kleinere klinische Unterschiede, wie das Übergreifen der Affektion von der Handfläche auf das Gelenk sind doch vorhanden; nur die Drüsen unter dem Kinn sind etwas geschwollen, sonst nirgends, die Schleimhäute sind frei, von Alopecie ist nichts zu sehen. Der klinische Unterschied zwischen Lues und Framboesie ist so schwierig, auch nach Neisser, daß man mitunter die Differentialdiagnose kaum stellen kann. Daß beide Affektionen nicht identisch sind, ist durch das Experiment von Charlouis entschieden, der Lues auf einen Framboesiekranken übertragen hat. Also ein Kranker, der mit Yawspapeln übersät ist, kann die Lues mit allen ihren Folgeerscheinungen bekommen. Auch beim Affen haben Neisser, Halberstädter und Beermann diese Tatsache experimentell bewiesen. Man kann beide Affektionen zu gleicher Zeit überimpfen; auf die Unterschiede zwischen beiden Arten von Spirochaeten ist schon von anderer Seite hingewiesen worden.

Halberstädter findet besonders den Herd an der Oberlippe ganz charakteristisch für Framboesie, während der Herd am Handteller als einziges klinisches Symptom zur Sicherung der Diagnose nicht verwendet werden könnte. Bei den Eruptionen am Anus ist die Ähnlichkeit eine so große, daß die Differentialdiagnose kaum zu stellen ist. Der Primäraffekt an den Beinen hat in seinem Aussehen Ähnlichkeit mit den framboesieartigen Erscheinungen, während bei der Lues der Primäraffekt eine papulöse Effloreszenz ist; die Framboesie tritt immer zuerst mit den eigentümlichen Effloreszenzen, die aus einer Wucherung des Papillarkörpers hervorgehen, und in Herden auf der Hand- und Fußfläche auf.

Lesser fragt, ob die Inkubation von vier Monaten in diesem Falle nicht auffallend lange ist.

Halberstädter antwortet, daß nach dem Experiment von Charlouis die Inkubation durchschnittlich 21 Tage dauert, beim Affen gewöhnlich 4 Wochen, längstens 3 Monate.

Hoffmann macht darauf aufmerksam, daß bei Impfungen die Inkubationszeit verhältnismäßig kürzer ist als bei spontaner Infektion; es kann also verhältnismäßig lange dauern, bis nach dem Primäraffekt die späteren Erscheinungen zum Durchbruch kommen. Die von ihm vorgenommenen Übertragungen auf Affen haben noch kein bestimmtes Resultat gegeben. Bei Überimpfung auf die Augen von Kaninchen fanden sich zahlreiche Streptokokken, durch welche das Auge nach 3—4 Tagen vereiterte, selbst wenn nur die Hornhaut geritzt wurde. Ob nicht nachher noch Framboesie entsteht, kann erst der weitere Verlauf zeigen.

Marcuse fragt nach dem Infektionsweg bei Framboesie.

Halberstädter: Die Framboesie ist eine endemische Erkrankung: auf den Fitchi-Inseln ist fast jedes Kind krank, so daß die Leute annehmen, daß eine solche Erkrankung für die spätere Gesundheit notwendig sei. Man beabsichtigt sogar Kinder, die in den ersten Wochen keine Framboesie bekommen, künftig zu impfen. Bei einer Inspektionsreise in Java konnte H. bei 50% der Kinder Framboesie oder Reste der Framboesie konstatieren; auffallend ist, daß nur die in der tropischen Zone wohnenden Eingeborenen erkranken und kein Europäer.

3. **Dreyer** stellt aus der Rosenthalschen Klinik eine 64jährige Patientin vor mit Acne necrotica am ganzen Körper mit Ausnahme des Gesichts. Die Affektion besteht seit drei Jahren und ist mit Jucken verbunden. Die Patientin ist abgemagert, anämisch, die Haut atrophisch, bräunlich pigmentiert und mit unzähligen kleinen weißlichen Narben bedeckt: über den ganzen Körper zerstreut befinden sich eine Anzahl solitärer Effloreszenzen, die leicht gerötet sind und in der Mitte einen Schorf tragen, der das Niveau der Haut nicht überragt. An einigen Stellen fühlt man deutlich einige hirsekorngroße, subkutan gelegene, härtliche Primär-Effloreszenzen; der Urin ist frei von Saccharum, zeigt aber $^1/_2$‰ Eiweiß. Patientin, die vorher vielfach behandelt worden ist, bekam Pillulae asiaticae, offenbar mit gutem Erfolg.

Arndt hat die Patientin längere Zeit in der Universitätspoliklinik gesehen; es bestanden damals urtikarielle Effloreszenzen und er nahm an,

daß eine Nephritis die Ursache dieser nekrotisierenden Urtikaria sei; damals ist reichlich Albumen vorhanden gewesen.

Dreyer betont den geringen Eiweißgehalt.

Halle hat die Patientin ebenfalls in der Universitätspoliklinik gesehen, die Diagnose wurde auf Acne urticata gestellt.

Rosenthal bittet anzugeben, auf welche Symptome hin diese Diagnose gestellt worden ist.

Halle erwidert, daß an Acne necrotica deshalb nicht gedacht worden ist, weil sich diese Affektion doch meistenteils an der Stirnhaargrenze befindet; die damals beobachteten Effloreszenzen bestanden in einer tief liegenden Infiltration und einer diffusen Rötung, die den Eindruck von Urtikariaquaddeln machten.

Saalfeld macht auf die Ähnlichkeit der Effloreszenzen mit Folliklis aufmerksam.

Rosenthal erwidert, daß die Acne varioliformis ihren Sitz an der Stirn hat und die Acne necrotica von einer Anzahl Autoren, so von Jarisch u. a., von der Acne varioliformis dadurch unterschieden wird, daß sie sich über den ganzen Körper verbreitet. Nach Rs. Überzeugung sind diese beiden Affektionen identisch und nur durch die verschiedenen Lokalisationen zu unterscheiden. Die Acne urticata ist von Kaposi beschrieben worden und ist charakterisiert durch das Auftreten von Quaddeln mit Übergang in Aknepusteln. Die Effloreszenzen, die jetzt noch sichtbar sind und die zuerst noch viel zahlreicher waren, zeigten einen typischen nekrotischen Schorf, welcher das Niveau der Haut nicht überragte und waren gleichmäßig über den ganzen Körper verbreitet. In dieser Ausdehnung ist die Acne necrotica außerordentlich selten, möglich ist aber, daß alle drei Affektionen: die Acne urticata, die Acne varioliformis und die Acne necrotica mit einander verwandt sind, die chronische Nephritis ist vielleicht in diesem Falle von gewissem Einfluß auf die Affektion.

Arndt fügt hinzu, daß vor einigen Monaten das Bild einer Urticaria papulosa necroticans vorlag: elastisch ödematöse Knötchen mit deutlich urtikariellem Charakter, die an der Oberfläche zerkratzt waren und einen Schorf trugen. Der Sitz der Knoten war in der tieferen Schicht der Haut. An Acne necrotica wurde damals nicht gedacht.

Lippmann erwähnt einen ähnlichen Fall, bei dem er zuerst geneigt war, die Diagnose auf Acne urticata zu stellen; der weitere Verlauf, das Auftreten von typischen Schorfen zeigte aber, daß es sich um eine Acne necrotica des ganzen Körpers handelte. Auch in seinem Fall war das Jucken sehr stark. Möglicherweise ist die Auffassung von Rosenthal richtig, daß beide Affektionen mit einander verwandt sind.

Rosenthal betont nochmals, daß, als er die Patientin zuerst sah, von Urtikaria nicht die Rede sein konnte und daß Knoten und Schorfe typisch für Acne necrotica waren.

Hoffmann meint, daß die Diskussion sich darauf zuspitzt, ob die Schorfe spontan entstanden sind oder als eine Folge des Kratzens aufzufassen sind.

Halle hat den Eindruck, daß die Verschorfung nur die Folge von Kratzen war.

Rosental hat zwar viele Menschen gesehen, die sich kratzen, aber noch nicht solche, die sich so kratzen, daß regelmäßige, runde, tief liegende Schorfe entstehen, die zahlreiche Narben zurücklassen.

4. **L. Lilienthal:** Über den sogen. Mongolen-Geburtsfleck der Kreuzhaut.

L. stellt zwei Säuglinge vor, den ersten im Alter von 11 Wochen. Als er 5 Wochen alt war, sah man einen fünfmarkstückgroßen Fleck in der Regio sacralis; Haut, Iris und Haare sind dunkel. Der Vater soll Brasilianer gewesen sein, die Mutter, eine Deutsche, war auch brünett; der Fleck hält sich seit 6 Wochen. — Ferner einen zweiten Säugling von 11 Wochen, der ebenfalls denselben Fleck zeigt; Haare, Haut und Iris sind ebenfalls dunkel. Die Mutter ist dunkelblond, der Vater ebenso.

Die meisten japanischen Kinder, etwa 90%, zeigen bei oder nach der Geburt einen oder mehrere blau schimmernde Flecke in der Kreuz-, Steißbein- und Glutäalgegend; die Flecke verbreiten sich nicht selten bis zum Rücken. Häufig findet man sie in der Schultergegend oder an den Streckseiten der Extremitäten. Diese Flecke persistieren selten das ganze Leben, sondern verschwinden nach längerer oder kürzerer Zeit spurlos. Man hat diese Flecke als Zeichen der Rassenreinheit der Japaner gehalten, indessen schon vor hundert Jahren wurde der Fleck auch bei Grönländern gefunden. Beltz hat zuerst die Pigmentzellen im Chorium mikroskopisch nachgewiesen. Auch bei verschiedenen mongolischen und malayischen Völkern wurde der Fleck später beschrieben. In der dermatologischen Literatur hat Grimm ausführlicher über diesen Fleck berichtet in seinen „Beiträgen zum Studium des Hautpigments". Grimm fand die Ursache dieser Flecke in einer Farbstoffanhäufung in Zellen des Chorium. Diese Pigmentzellen treten in die Papillen nicht ein und finden sich auch kaum in den oberflächlichen Lagen des Choriums. Adachi fand derartige Flecke mit ihren anatomischen Merkmalen bei fast allen Affen in großer Ausdehnung, so daß die Flecke im Sinne der Deszendenztheorie verwendet wurden. Bei seinen Untersuchungen in Straßburg fand er unter 24 Leichen bis zu $2^1/_2$ Jahren hinauf 10mal in der Kreuzgegend die eigentümlichen Zellen, trotzdem betrachtet Beltz diese Flecke als Rassenzeichen. Aber in der Kinderpoliklinik von Leitz in München glückte es Adachi beim lebenden Säugling, ungefähr dem 50., den er daraufhin untersuchte, den Fleck zu finden. Das Kind war 7 Wochen alt und nach $1^3/_4$ Jahren, nachdem Adachi das Kind wiedersah, war noch der Mongolenfleck deutlich zu sehen. Epstein in Prag schätzte das Vorkommen dieser Mongolenflecke auf 25 unter 50—60.000 Fällen, dann sind noch eine Anzahl vereinzelter Fälle beschrieben worden.

Saalfeld hatte vor längerer Zeit Gelegenheit, einen hierher gehörigen Fall zu beobachten. Das Kind stammte von deutschen Eltern, die Haut war dunkel pigmentiert.

5. **Marcuse** stellt den in voriger Sitzung demonstrierten Fall wieder vor. Die Ulzeration an der Lippe dehnte sich noch weiter aus, dann trat aber schnell der Heilungsprozeß ein und nach 16—17 Tagen war derselbe vollendet. Pat. ist viermal in 2 Sitzungen à 4 Minuten mit weichen Röntgenröhren bestrahlt worden. Holzknecht hat einen ähnlichen Fall, den er klinisch als Noma bezeichnete, in gleicher Weise mit gutem Erfolg behandelt.

Schultz meint, daß die Bestrahlung in diesem Falle von beträchtlichem Einfluß gewesen sei; ein mikroskopischer Befund ist in diesem Falle leider nicht erhoben worden.

Hoffmann glaubt, daß die Affektion in das Gebiet der Noma, einer Dermatitis ulcerosa, gehört, die der Angina Vincenti auf den Tonsillen entspricht.

6. **Saalfeld:** Beitrag zur Ätiologie der Dermatitis.

S. beobachtete einen Patienten mit einer hartnäckigen ekzematösen Hautaffektion an den Händen, die sich im Anschluß an das Auspacken von Panamahüten entwickelt hat; eine ähnliche Affektion soll auch bei den Angestellten desselben Geschäfts aufgetreten sein. In der Literatur konnte S. darüber nichts finden, das Pulver, mit dem die Panamahüte bestreut werden, konnte S. nicht erlangen. Möglicherweise handelt es sich um eine Schwefelverbindung. — Ferner beobachtete S. einen andern Patienten mit einer Dermatitis am Gesicht und an den Händen, die durch Naphthalin entstanden war.

Blaschko beobachtete gelegentlich ähnliche Dermatitiden nach Naphthalin. Für gewöhnlich handelt es sich dabei um eine Idiosynkrasie, da Naphthalin ein an sich wenig reizendes Mittel ist.

Lesser sah vor kurzem einen Herrn, der die bekannte Pelzkragenaffektion zeigte. Derselbe bekam später nach Ausstreuen von Insektenpulver im Zimmer ein sehr heftiges akutes Ekzem.

7. **Heller** berichtet, daß bei den Armen der Stadt Berlin auf seine Veranlassung in Zukunft bei Krankheiten, die durch parasitäre Hautaffektionen hervorgerufen werden, die Desinfektion nicht nur der Wohnräume und Betten, sondern auch der Kleider ausgeführt wird.

O. Rosenthal.

Hautkrankheiten.

Anatomie, Physiologie, allgem. u. exp. Pathologie, path. Anatomie, Therapie.

Majocchi Domenico. Über die Bedeutung einiger Veränderungen der Schweißdrüsen im senilen und präsenilen Zustande. (Sulla importanza di alcune alterazioni delle ghiandole sudorifere nello stato senile e presenile.) Herausgegeben von der königl. Akademie der Wissenschaften zu Bologna mit 4 Tafeln. 1906.

Diese Arbeit Majocchis lenkt die Aufmerksamkeit insbesondere der Histopathologen auf eine Frage, die obzwar nicht neu, doch in gewisser Hinsicht noch wenig studiert wurde; sie kann praktisch von großer Bedeutung sein, um die senilen und präsenilen Alterationen der Schweißdrüsen von jenen Prozessen zu unterscheiden, die direkt die Drüsen oder die den letzteren nächsten Geweben angreifen. Der Autor kommt zu folgenden Schlußfolgerungen:

1. In der Involution der Haut unterliegen die Schweißdrüsen einigen morphologischen und histologischen Veränderungen, die als senile Alterationen dieser Organe zu betrachten sind.

2. Es sind zwei Arten von Veränderungen: *a*) die ersten treten mit Ektasie auf, welche zu cystischen Degenerationen führen kann und befällt gewöhnlich einen oder mehrere Drüsenschläuche; *b*) die zweiten sind dagegen durch Hyperplasie der Epithelwand charakterisiert bis zu dem Grade, um den Anschein einer Neubildungsform vorzutäuschen (Adenoma sudoriparum, siringo-cystoadenoma); manchmal finden sich kombiniert (Mischformen) die genannten Veränderungen vor.

3. Diese senilen Veränderungen treten nicht konstant im Alter auf, sondern sie finden sich in den wirklicken senilen Zuständen der Hautgewebe.

4. Diese Veränderungen können manchesmal bei einigen dystrophischen Zuständen noch junger Individuen, nämlich in präsenilen Zuständen und besonders die ersten Veränderungen charakterisiert durch Ektasie der Drüsenschläuche.

5. Bei einigen Affektionen der Alten (Verrucae, Naevi keratosi folliculares) kann man genannte Drüsenalterationen unter solchen Erschei-

nungen treffen, daß es den Anschein hat, als würden die Drüsen an den lokalen Prozeß teilnehmen, während sie eigentlich nur senile Involutionstatsachen vorstellen.

6. Bezüglich der Pathogenese beider Formen der Drüsenalterationen kann man annehmen *a*) für die ektatischen irgend ein Hindernis, sei es in Beziehung mit dem Ausführungsgange, sei es mit irgend einer Stelle des Drüsenknäuels; ein Hindernis vor allem bedingt durch umschriebene Sklerosen des peri- und intraglomerularen Bindegewebes; *b*) für die hyperplastischen Veränderungen dagegen, außer des Einflusses des erwähnten Hindernisses, ist es nötig an das Mitwirken irgend eines Reizes zu denken, z. B. des angesammelten Schlauchsekretes, fähig die Epithelmembran zu reizen, ohne jedoch auszuschließen, daß es andere Ursachen sein können, die dem Auge des Beobachters entgehen.

Costantino Curupi (Prag-Porretta).

Brocq. Note préliminaire sur l'importance du grattage à la curette pour le diagnostic de certaines dermatoses. Ann. de derm. et de syph. 1907. p. 305.

Brocq versucht, die bei den Effloreszenzen verschiedener Erkrankungen nach Kratzen mit einer Curette auftretenden Symptome differentialdiagnostisch zu verwerten. Während bei Psoriasis, wie bekannt, zunächst trockene Schuppen, dann ein in toto ablösbares zartes Häutchen, endlich kleine punktförmige Hämorrhagien auf rötlicher, glatter und glänzender Oberfläche auftreten, kommt es bei Parapsoriasis zur Bildung einer mehr oder weniger reichlichen Purpura traumatica. Bei der trockenen, psoriasiformen Parakeratose fehlt das zarte Häutchen und es tritt eine Mischung von Purpura traumatica und punktförmiger Hämorrhagie auf; für die zu Bläschenbildung führende psoriasiforme Parakeratose ist außerdem noch die Bildung kleiner intraepidermoidaler, schüsselförmiger Depressionen, aus welchen geringe Mengen Serum treten, charakteristisch. Bei der psoriasiformen „Dermatose figurée mediothoracique" (Eczema seborrh.) treten gleichfalls Purpura und Hämorrhagien auf, bei der gewöhnlichen Form dieser Erkrankung außerdem kleine Tropfen von Serum am Rande der Effloreszenzen. Bei Pityriasis rosea tritt am Rande der Herde ziemlich reichliche Purpura traumatica auf, zuweilen finden sich auch kleine intraepidermoidale Bläschen. Die letzteren finden sich auch bei der trockenen Form des Ekzems. Beim Lupus erythematosus haften die Schuppen zunächst sehr fest, dann kommt es zur Bildung von Purpura und endlich zu Hämorrhagien. Beim Lichen planus sind die Papeln sehr turgeszent, es kommt an der Peripherie der Effloreszenzen zur Bildung von Purpura, in gewissen Fällen zu Loslösung des Epithels vom Papillarkörper. Für die papulosquamösen und psoriasiformen tuberkulosquamösen Syphilide ist die sofort auftretende Purpura und das neoplastische Aussehen des darunter liegenden Gewebes charakteristisch. Trotzdem diese Symptome in allen möglichen Übergängen bestehen, ist B. dennoch der Ansicht, daß diese Methode dem Praktiker in gewissen Fällen die Sicherung der Diagnose gestatten dürfte.

Walther Pick (Wien).

Bulkley, L. Duncan. Danger Signals From the Skin. Jour. Am. Med. Ass. XLVIII. 1740. 25. Mai 1907.

Bulkley will allgemeinere Aufmerksamkeit lenken auf die Bedeutung gewisser Hautveränderungen als Warnungszeichen von Seiten wichtiger Veränderungen innerer Organe oder des allgemeinen Zustandes des Körpers. In dieser Hinsicht werden besprochen: Syphilis, Ekzem, Akne, Psoriasis, chron. Urticaria, Pruritus, Xanthoma Diabeticorum, Furunkel und Karbunkel, Pagets Krankheit, Acanthosis nigricans, Lupus etc. Vielfach handelt es sich um die zuweilen ziemlich extremen, keineswegs auf sicheren Tatsachen beruhenden Aussichten des Verfassers.

H. G. Klotz (New-York).

Wolters. Über mechanisch erzeugte Alopecie (Trichotillomanie Hallopeaus). Aus der dermatologischen Poliklinik der Universität Rostock. (Medizinische Klinik 1907, Nr. 24.)

Wolters bringt einen interessanten Artikel über die in der Literatur noch wenig behandelte traumatische Alopecie. Es werden zwei Gruppen mechanisch entstehender Alopecien unterschieden, eine, die durch Ausreißen der Kopf- und Körperhaare entsteht und eine, die durch Kratzen an behaarten Körperstellen hervorgerufen wird. Für die erste Form wurde von Hallopeau, der den ersten Fall einer mechanisch erzeugten Alopecie demonstriert hat, der Name Trichotillmanie vorgeschlagen, als Ausdruck dafür, daß das Haarausreißen hier als Wahnsinnsakt aufzufassen sei. Bei der anderen Form, die immer einem Pruritus folgt, werden die Haare nicht ausgerissen, sondern infolge Juckens und Kratzens abgescheuert. Verfasser sucht nun durch Anführung der in der Literatur beschriebenen Fälle und seiner eigenen Beobachtungen den Nachweis zu bringen, daß bei der ersten Form, nicht wie Hallopeau annimmt, eine wirkliche Manie das primäre sei, sondern daß das erste auslösende Moment für das Phänomen des Haarausreißens als eine eigentümliche, aber doch normale und zweckmäßige Reaktion des Körpers auf einen ihn treffenden Reiz anzusehen sei, daß allerdings das Haarausreißen nach Aufhören des auslösenden Momentes zur Gewohnheit werden kann.

Oskar Müller (Dortmund).

Ipsen. Über argentoide Haarverfärbung. (Aus der Klinik für Hautkranke des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. M.) Münchener mediz. Wochenschrift 1907. Nr. 24.

Ipsen beschreibt eine eigentümliche Anomalie der Haarfarbe bei einem 28jährigen Schlosser. Die Grundfarbe sämtlicher Körperhaare war ein stumpfes Braungrau, das von einer zarten silbergrauen Schicht von Staub oder Asche überzogen zu sein schien. Die Erklärung für diese angeborene Anomalie lieferte der mikroskopische Befund der Haare, welcher eine anormale Verteilung und Anordnung des Pigments zeigte.

Oskar Müller (Dortmund).

Colman, Horace. A dangerous dry shampoo. The Lancet 23. Juni 1907, p. 1709.

Eine Dame — berichtet Colman — wurde beim Schamponieren nach Übergießen mit einer Flüssigkeit ohnmächtig, hatte nach dem Erwachen aus der Ohnmacht Erbrechen und Störungen wie nach der Chloroformnarkose. Colman stellte fest, daß das benützte Präparat Tetrachlorkohlenstoff war, ein für diesen Zweck häufig gebrauchtes Mittel. Marshall, der es untersuchte, betonte die große Giftigkeit des Körpers, der an Wirkung dem Chloroform gleicht, aber toxischer ist als dieses. Eben wegen seiner Giftigkeit kommt es schon längst nicht mehr zur Anwendung.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Wallace, David. Nine cases of carbolic acid gangrene. The British Med. Journal. 11. Mai 1907, p. 1110 ff.

Wallace berichtet über 9 Fälle von Gangrän nach Applikation von Karbolumschlägen. In einigen seiner Fälle kamen hochprozentierte Lösungen zur Anwendung. Aber es sind auch Fälle vorhanden, wo 1—2%ige Lösungen die Gangrän verursachten, Fälle, die sich weder durch zu starke Umschnürung, noch durch wasserdichte Bedeckung erklären lassen, sondern allein wohl durch eine hochgradige Idiosynkrasie gegen die Karbolsäure.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Bulkley, L. Duncan. Veronal Dermatitis. Journ. Am. Med. Ass. XLVIII. 1864. 1. Juni 1907.

House, William. Veronal Dermatitis. Journ. Am. Med. Ass. XLVIII. 1848. 20. April 1907.

In Houses Beobachtung trat nach der Einführung mäßiger Dosen von Veronal unter ziemlichen heftigen Allgemeinerscheinungen und Fieber (T. über 39° C.) ein Ausschlag auf. Auf dem Rücken diffuse scharlachähnliche Röte, auf der Vorderseite des Stammes und den Extremitäten verstreute Herde von großen Urticariaeffloreszenzen. Diese Erscheinungen wurden wiederholt an dem Pat. beobachtet.

Bulkleys Fall zeigt fast identische Erscheinungen.

H. G. Klotz (New-York).

Kettner. Über Gangrän des Skrotums. Berl. klin. Wochenschrift, Nr. 30. 1907.

Im Anschluß an eine oberflächliche Hautabschürfung am Skrotum kam es zu einem Erysipelas gangraenosum, dem der ganze Hodensack bis auf die Testikel zum Opfer fiel. Nach Abstoßung der gangränösen Partien trat rasch Überhäutung vom Rande her wieder ein.

H. Hübner (Frankfurt a. M.).

Wichmann. Experimentelle Untersuchungen über die biologische Tiefenwirkung des Lichtes der medizinischen Quarzlampe und des Finsenapparates. (Aus der Lupusheilanstalt für Kranke der Landesversicherungsanstalt der Hansestädte zu Hamburg.) Münchener mediz. Wochenschrift 1907, Nr. 28.

Wichmann redet auf Grund vergleichender Untersuchungen über die Wirkung der Quarzlampe und des Finsenapparates der Quarzlampe das Wort. Nach seinen Versuchen vermag das Licht der Quarzlampe, wenn ein Teil seines Ultraviolett durch Verwendung einer Methylenblau-

lösung in einer Verdünnung von 1 : 10.000 ausgeschaltet wird, in derselben Tiefe eine stärkere photochemische Lichtentzündung herbeizuführen als das Finsenlicht. Verf. ist daher der Ansicht, daß das Licht der Quarzlampe in praxi auch bei tiefgelegenen Affektionen der Haut dasjenige des Finsen-Apparates bei weitem an Wirkung übertrifft, falls die Finsensche Auffassung, nach welcher der Erfolg des Finsenlichtes in einer photochemischen Beeinflussung des Gewebes zu suchen ist, richtig ist.

Oskar Müller (Dortmund).

Le Count, E. R. & **Batty**, A. J. Purpura Hemorrhagica with Generalized Infection with Bacillus Paratyphosus. Jour. Infect. Dis. IV. 175. April 1907.

In dem von Le Count und Batty beobachteten Fall wurden Purpura-Flecken an Armen und Beinen, Brust und Unterleib beobachtet im Verlauf einer tödlich endenden, mit langdauerndem nicht typischen Fieber einhergehenden Krankheit. Die Hauptveränderungen wurden in den Lymphdrüsen der Unterleibsorgane, in der Milz und Nieren gefunden, zum Teil in Form von Blutungen. Bakteriologisch wurde ein kurzer, aktiver Bazillus beobachtet, der bei Gram entfärbt wurde, während des Lebens aus dem Blut, nach dem Tode aus der Milz und Drüsen im Becken kultiviert. Derselbe scheint eine Mittelstellung zwischen Bacillus coli und Bacillus typhos. einzunehmen. H. G. Klotz (New-York).

Iwai, Teizo. Relation of polymastia to multiparous birth. The Lancet. 21. Sept. 1907. p. 818 ff.

Iwai diskutiert über die Beziehungen zwischen Polymastie und Zwillings- und Mehrgeburten, über die die Ansichten der Autoren variieren. Er selbst beobachtete in Japan, wo die Mehrfachgeburten besonders selten sind, unter 101 Frauen mit überzähligen Mammen 18 Mehrfachgeburten. Er schließt aus seiner Statistik, daß zwischen überzähligen Mammen und Mehrfachgeburten Beziehungen bestünden und ferner daß bei überzähligen Mammen die Tendenz zu häufigeren Schwangerschaften vorhanden sei.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Tugendreich. Mongolenkinderfleck bei zwei Berliner Säuglingen. Berl. klin. Wochenschrift Nr. 36. 1907.

Unter der Bezeichnung „Mongolenkinderfleck" versteht man einen mattblauen Fleck von Erbsen- bis Handtellergröße, der über dem Kreuzbein sehr häufig bei Japanern gefunden wird. Er kommt aber auch nicht so selten bei anderen Völkern der mongolischen Rasse vor, und Andeutungen von ihm, Pigmentzellenanhäufungen im Corium der Kreuzbeinhaut, können auch bei Europäern nachgewiesen werden. Tugendreich fand den Fleck aber in voller Ausbildung bei zwei Berliner Säuglingen seiner Poliklinik. H. Hübner (Frankfurt a. M.).

Boruttau, H. Über das Verhalten des Jodglidines im menschlichen und Tierkörper. Dtsch. med. Woch. Nr. 37. 1907.

Die Experimente, welche Boruttau an sich selbst, an Patienten und an Tieren über das Verhalten des Jodglidines im Organismus machte, ergaben, daß die Ausnützung des Jodgehaltes bei diesem Präparat der

Wirkung des Jodkali durchaus gleichkomme. Die Aufnahme des Jod erfolgt langsamer. Die Dauer der Ausscheidung ist die gleiche wie beim Jodkali, indessen weicht der Verlauf darin ab, daß das Maximum der Ausscheidung nicht sogleich nach der Einführung, sondern erst in den zweiten 12 Stunden stattfindet. Nachgewiesen wurde ferner, daß auch beim Jodglidine nicht nur Jod im Jonenzustand durch den Körper geht. Andererseits schützt die rasche Beendigung der Jodausscheidung vor der Aufspeicherung des Jod und deren nicht unbedenklichen Folgen. Auffällig war bei einem Patienten mit Polyarthritis die Steigerung der Stickstoffausscheidung während der Kur bei sonst gleicher Ernährung.

Max Joseph (Berlin).

Citron, Julius. Über Komplementbindungsversuche bei infektiösen und postinfektiösen Erkrankungen (Tabes dorsalis etc.) sowie bei Nährstoffen. Dtsch. Med. Woch. Nr. 23. 1907.

Bei weitaus den meisten Patienten mit klinisch oder anatomisch festgestellter Lues waren im Serum regelmäßig, in der Lumbalflüssigkeit seltener Antikörper enthalten. Bei der Syphilis fanden sich die Antikörper oft noch nach Jahrzehnten, ja in alten Fällen besonders reichlich. Auch im Serum hereditär Luetischer kamen Antikörper vor. Der bei Paralyse beobachtete hohe Gehalt der Lumbalflüssigkeit an Antikörpern ist sonst so selten, daß er als Kennzeichen für Paralyse oder syphilitische Gehirnerkrankungen gelten kann. Bemerkenswert war, daß solche Patienten, die von ihrer Infektion nichts wußten oder aus anderen Gründen unbehandelt blieben, das günstigste Objekt für die Untersuchung auf Antikörper bildeten. Je intensiver die Behandlung, um so schlechter wurde das Untersuchungsergebnis, ein Beweis, daß die Serodiagnostik ein bedeutendes Hilfsmittel in unklaren Fällen darstellt. Wenn die Serumreaktion auf Antikörper positiv ausfällt und Tabes oder Paralyse nicht vorliegen, so zeigt der Organismus an, daß die bisherige Behandlung ungenügend war und eine energische Kur geboten ist. Verfasser erwartet von dem Nachweis von Ambozeptoren und Antigen auch bei anderen z. B. Protozoenerkrankungen noch bedeutende Aufschlüsse. Weitere eingehende Untersuchungen betrafen die Komplementbindung in Nährstoffen besonders im Eiweiß.

Max Joseph (Berlin).

Buchanan, R. M. The carriage of infection by flies. The Lancet. 27. Juli 1907. p. 216 ff.

Buchanan machte Versuche mit Fliegen über Übertragung von Bakterien. Von hier interessierenden Versuchen kommen in Betracht die Übertragung des Eiters eines Abszesses mit Staphylococcus aureus auf eine Platte und Experimente mit Übertragung von Milzbrand.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Joseph, Max. Die allgemeine Therapie der Hautkrankheiten. Dtsch. med. Woch. Nr. 19. 1907.

Die Übersicht, welche Joseph über die allgemeine Therapie der Hautkrankheiten gibt, kann hier nur in gedrängten Zügen angedeutet

werden. Die weitgehenden Meinungsverschiedenheiten, welche gerade in den therapeutischen Grundfragen bestehen, werden an dem Beispiel des einfachsten Hilfsmittels, des Wassergebrauches, erörtert. Es folgen die Indikationen und Kontraindikationen von Waschungen und Bädern mit und ohne medikamentöse Zusätze, sowie das Anwendungsgebiet von Seifen und Salben. Besonders hervorgehoben werden die günstigen Wirkungen der Pasten (Zink- und Kühlpasten), der Leime, Firnisse und des zwischen den beiden letzteren stehenden Unguentum Caseini, sowie die Schüttelmixtur von Zink, Amylum, Glyzerin und Wasser. Wenn diese Mittel sich mehr für eine Oberflächenwirkung eigneten, so werden die tiefer gelegenen Infiltrationen zweckmäßiger mit medikamentös imprägnierten Pflastermullen und Paraplasten behandelt. Dem Nässen bei akuten Hautkatarrhen begegne man mit antiphlogistischen Mitteln: essigsaurer Tonerde, Resorcin, Pudern. Adstringierende Salben (Zink) verhindern zu starkes Austrocknen der Haut. Zur Regeneration der Epidermis gleichzeitig juckstillend, ist die keratoplastische Substanz des Teers hingegen mit Vorsicht anzuwenden, bei Verdickung wirkt keratolytisch Salizyl in Paste, Seifenpflaster oder Pflastermull. Schälpasten von Naphthol oder Resorcin bringen die Epidermis zur Abstoßung oder Talgdrüsen bei Akne zur Entleerung. Jucken ohne sichtbare Erscheinungen (Pruritus) lindern Schüttelmixturen von Bromokoll und Zink, Enguform, Menthol, event. eine Kombination dieser Mittel oder auch unverdünnte Benzoetinktur. Max Joseph (Berlin).

Schwerdt. Weitere Fälle von Sklerodermie, behandelt mit Mesenterialdrüsen. Münchener medizinische Wochenschrift 1907. Nr 25.

Schwerdt stellt 5 Fälle von partieller Sklerodermie zusammen, die er mit dem Mesenterialdrüsen-Präparat vom Schaf — Coeliacin — das in Tablettenform zu 0·3 ein- bis zweimal täglich gereicht wurde, ohne örtliche Therapie behandelte. Verfasser hat bei allen Fällen eine günstige Beeinflussung, teils sogar völlige Heilung konstatieren können, so daß man diesem Präparat mehr Beachtung schenken und es häufiger als es bisher wohl geschehen zur Anwendung bringen sollte.

Oskar Müller (Dortmund).

Mulser. Vergleichende experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Finsenschen Kohlenlichtes und der medizinischen Quarzlampe. (Aus dem Radiologischen Institut des städtischen Rudolf Virchow-Krankenhauses zu Berlin.) Medizinische Klinik 1907. Nr. 29.

Bei Nachprüfung der Wirkung des Finsen-Lichtes im Vergleich zu der des Quarzlampenlichtes kommt Mulser zu wesentlich anderen Resultaten als sie Kromayer mit der von ihm in die Therapie eingeführten Quarz-Quecksilberlampe erhalten hat. Die exakten sowohl mit lichtempfindlichem Papier als auch am lebenden Gewebe angestellten Versuche zeigen, daß zwischen der chemischen Intensität der Strahlen der Finsenlichtes und der medizinischen Quarzlampe bezüglich ihrer

Oberflächenwirkung fast kein Unterschied besteht, während mit zunehmender Dicke der zu penetrierenden Gewebsschicht die Wirkung der medizinischen Quarzlampe weit von der des Finsenlichtes übertroffen wird. Anders verhält es sich dagegen mit der Einwirkung der beiden Lichtarten auf Bakterien. Während das Finsenlicht nach Passage einer 0·4 und 0·5 *mm* dicken Hautschicht nicht im stande war selbst bei einstündiger Belichtung die Bakterien in ihrem Wachstum zu schwächen, erzeugte das Quarzlicht unter gleichen Bedingungen absolute Tötung sämtlicher Bakterien. Oskar Müller (Dortmund).

Tomkinson, Goodwin. The eclectic treatment of Lupus vulgaris. The British Med. Journal. 29. Juni 1907. p. 1535.

An der Hand dreier Fälle weist Tomkinson auf die günstige Wirkung und den auch in kosmetischer Hinsicht guten Erfolg der Röntgenstrahlen beim Lupus vulgaris hin. Die Fälle wurden zugleich nach Finsen behandelt. Übrigens behaupten auch die alten Methoden (Caustica, Ichthyolsalben etc.) noch immer einen hervorragenden Platz in der Behandlung der Hauttuberkulose und sollten zur Unterstützung der neueren Methoden herangezogen werden.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Boggs, Russel H. Some Applications of the Roentgen Rays in Dermatology. New-York M. J. 85. 790. 27. April 1907.

Boggs betont besonders, daß zur erfolgreichen Behandlung von Hautkrankheiten vermittelst der Röntgenstrahlen nicht nur eine eingehende Kenntnis der Hautkrankheiten erforderlich sei, sondern auch ein eingehendes Studium und Verständnis der R.-Strahlen; man solle namentlich erst lernen, schwierige Röntgenbilder zu machen. Die therapeutischen Resultate bei Ekzem, Akne, Rosacea, Psoriasis etc. unterscheiden sich nicht wesentlich von den üblichen. Im allgemeinen befürwortet B. ein konservatives Verfahren. H. G. Klotz (New-York).

Macleod, J. M. H. The X-ray treatment of ring worm of the scalp: singular coincidence of measles with the defluvium of the hair. The British Med. Journal, 1. Juni 1907, p. 1298.

Macleod weist auf die Röntgenbehandlung des behaarten Kopfes bei Trichophytie hin; der Haarausfall tritt regelmäßig etwa am 16. Tage ein. Bei 2 Kindern trat zugleich mit der leichten Hyperämie, die dem Haarausfall vorauszugehen pflegt, ein Morbillenexanthem auf. Diese wurde zuerst an den behandelten Stellen entdeckt und erregte den Verdacht, daß eine Röntgenreizung zu erwarten wäre.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Morton, Reginald. On the value of the high-frequency spark as a local treatment. The Lancet, 1. Juni 1907, p. 1491.

Morton berichtet über die Verwendung der Hochfrequenzströme zur lokalen Behandlung von Hautkrankheiten. Er hatte Erfolge bei Alopecia arcata, Acne vulgaris und Acne rosacea.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Carle und **Boulud**. Étude sur les pommades de savon. Ann. de derm. et de syph. 1907. p. 454.

Die Autoren bereiten zunächst eine weiße Kaliseife: Axung. 50, Kal. carb. 17·50, Aqu. dest. 150·00, Alcohol 10, Lanolin 20. In diese Seife ließen sich die verschiedenen Teerarten, mineralische und vegetabilische Destillationsprodukte, Öle und Harze sehr gut eintragen, und sie wurde mit gutem Erfolg bei Pityriasis der Kopfhaut, bei Seborrhoe (mit Resorcin, Teer und Schwefel), bei Psoriasis, chronischen Ekzemen, sowie bei Affektionen der bebarteten Haut verwendet.

Walther Pick (Wien).

Schütte. Therapeutische Erfahrungen mit „Eston". Medizinische Klinik 1907, Nr. 34.

Schütte teilt seine Erfahrungen mit, die er mit Eston, d. i. Aluminium aceticum in fester polymerisierter Form, gemacht hat. Es wurde bei den verschiedenen Formen von Hyperhidrosis als Streu- oder Einreibepulver in 50—20%iger Verdünnung, bei Decubitus, dann als Streupulver bei kleinen Kindern in 10%iger Mischung mit Talcum angewandt. Ferner wurde es zur Behandlung der verschiedensten Hautkrankheiten, insbesondere auch zur Wundbehandlung entweder auch in Pulverform oder als 10—15%ige Vaseline herangezogen. Überall sah Verfasser günstige Erfolge; er sieht daher die weitere Einführung des Präparates als einen therapeutischen Fortschritt und eine nicht zu unterschätzende Bereicherung des Arzneischatzes an. Oskar Müller (Dortmund).

Nagelschmidt. Zur Therapie der Skabies. Medizin. Klinik 1907 Nr. 35.

Nagelschmidt ist der Ansicht, daß unsere gebräuchlichen Skabiesmittel, namentlich die übliche Schwefelsalbe wohl die Krätzmilben, nicht aber die Eier unschädlich macht, da sie infolge ihrer zu geringen Resorbierbarkeit nicht im stande sei, die Eihäute zu durchdringen. Beim Suchen nach einem diese Bedingung erfüllenden und doch nicht reizenden Präparat kam Verfasser auf das Thiopinol, das er in Form von Bädern und als 5—10%ige Salbe anwandte. Es wurden 40 Skabieskranke auf diese Weise behandelt und geheilt.

Wir sahen bei der von uns angewandten Behandlungsweise mit Schwefelkarbolsalbe (Schwefel 5%, Karbol 1%) bisher auch keinerlei Reizwirkung und erzielen durchschnittlich in 3 Tagen Heilung. (Ref.)

Oskar Müller (Dortmund).

Finkelstein. Zur diätetischen Behandlung des konstitutionellen Säuglingsekzems. (Aus dem Kinderasyl der Stadt Berlin.) Medizinische Klinik 1907 Nr. 37.

Im Verlaufe klinischer und experimenteller Studien über das Säuglingsekzem, das ja heutzutage nicht mehr als selbständige Hauterkrankung, sondern als Symptom einer Konstitutionsanomalie angesehen wird, gelangte Finkelstein zu der Anschauung, daß es die Molkensalze sind, die auf die Fortdauer des Ausschlages einen Einfluß haben und daß demgemäß von einer Verminderung dieser Nahrungsbestandteile eine

günstige Wirkung zu erwarten sei. Er gibt daher folgende Ernährungsweise an, mit der er bei 5 Fällen von schwerem, hartnäckigen Ekzem Heilung bezüglich wesentliche Besserung erzielt hat. 1 Liter Milch wird mit Pegnin oder Labessenz ausgelabt; von der Molke wird der größere Teil beseitigt, $^1/_5$ mit Haferschleim auf das ursprüngliche Volumen aufgefüllt. Das derbe Gerinnsel wird, um es feinflockig zu machen, durch ein feines Haarsieb gerührt, mehrfach durch Aufschwemmung mit Wasser gewaschen und dann der Molken-Schleimmischung zugesetzt, dazu kommen 20—40 *g* Streuzucker (kein salzhaltiges Präparat). Das Ganze stellt eine sämige Suppe dar, die von den Kindern gerne genommen wird; es enthält die Gesamtmenge des Kaseins und der Fette der verwendeten Milch, aber nur den fünften Teil der Molkensalze.

Oskar Müller (Dortmund).

Herxheimer, Karl. Beiträge zur Therapie der Acne vulgaris. Dtsch. med. Woch. Nr. 37. 1907.

Wie Herxheimer mit Recht betont, ist es bei einer so hartnäckigen Erkrankung wie die Akne vor allem notwendig, daß der Patient Vertrauen zu der eingeschlagenen Methode gewinne. Der Arzt muß nicht jede der vielfachen Behandlungsweisen kennen, aber die, welche er bevorzugt, richtig anwenden. Bei der Besprechung der allgemeinen Behandlung, Beseitigung von Anämie, Magendarmstörungen etc. erwähnt Verf., daß die oft angeschuldigte Fettzufuhr keine Verschlimmerung der Akne herbeiführe. Unter den nur innerlichen Mitteln erzielte allein frische Bierhefe (nicht Hefepräparate) völlige Heilung, meist ist die lokale Behandlung unerläßlich. Chirurgische Maßnahmen sind mit Vorsicht anzuwenden. Da viele Fälle auf den kleinsten Eingriff mit lang andauernder Rötung reagieren, so bleibt das Empfehlenswerteste die lokale Anwendung gewisser spezifisch wirkender Medikamente, in erster Reihe des Schwefels. Man achte bei der Verarbeitung desselben auf die Gefahr starker Ätzung, widerlichen Geruches, auch die langsame Wirkung ist lästig. Als Nachtsalbe setze man der Zinkpaste langsam steigend 1—30% präzipitierten Schwefel zu. Wird im Sommer das Schlafen mit Verband zu lästig, so tut ein Liniment aus 15 T. präzip. Schwefel, 45 T. Aq. calcis, 10 T. Aq. amygdal. amar. gute Dienste. Ferner wirkt reduzierend das Resorcin, welches man vor Luft und Licht schütze und durch Zusatz von Talg anstatt des zersetzenden Amylum der unangenehmen Nebenwirkung des Graufärbens entkleide. Gebotenen Falls können Versuche mit Natriumperborat, Thymolresorcin- oder Salizylsäurespiritus, essigsaurer Tonerde, Spiritus saponat. kalin., Zinksuperoxyd- oder Salizyl-Resorcin-Schwefelseife gemacht werden. Indurierte Knoten sind mit Quecksilber- oder Salizylpflaster zu behandeln. Als angenehmes Hilfsmittel bewährte sich neben anderer Medikation heißer Dampf. Max Joseph (Berlin).

Babes und **Vasiliu**. Die Atoxylbehandlung der Pellagra. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 38. 1907.

In einer früheren, hier bereits referierten Mitteilung haben Babes und Vasiliu bereits kurz ihre Erfolge bei der Behandlung der Pellagra

mit Atoxyl bekannt gegeben. Hier bringen sie die Krankengeschichten von 62 behandelten Fällen, aus denen der rasche heilende Einfluß ersichtlich ist. Einige Male genügte eine Injektion zur Heilung aller Symptome, die im Durchschnitt nach etwa 14 Tagen erreicht war. Nur in einem Falle trat nach 20 Tagen ein Rezidiv ein. Sogar die schweren Geistesstörungen wurden in der Regel günstig beeinflußt, wenn auch oft nur vorübergehend. H. Hübner (Frankfurt a. M.).

Senger. Über eine Gefahr des Benzins zu Reinigungszwecken bei der Hautdesinfektion. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 38. 1907.

Senger warnt vor der Anwendung des Benzins zu Reinigungszwecken auf der Gesichtshaut, da besonders bei Kindern gefährliche Vergiftungserscheinungen durch Einatmen des Mittels vorkommen können. In den genannten Fällen muß er durch Äther ersetzt werden.

H. Hübner (Frankfurt a. M.).

Sprecher Florio, Turin, Ospedale Cottolengo. Zur Behandlung der Keloidakne am Nacken. Rassegna di Terapia. H. 5. 1906.

Verfasser behandelte zwei Fälle von Keloidakne nach der von Sabouraud angegebenen Methode. Der Erfolg war ein befriedigender, denn schon 2 Monate nach Beginn der Behandlung blieben nur kleine, sehr wenig erhabene Narben zurück, gegen die Verfasser die bipolare Elektrolyse anwandte. Nach drei Monaten trat Heilung ein.

Costantino Curupi (Prag—Porretta).

Varney, H. R. Opsonic Therapy in Skin Diseases. Jour. Am. Med. Ass. XLIX. 316. 27. Juli 1907.

Nach Versuchen mit Akne, Furunkulosis und Sykosis hält sich Varney berechtigt zu der Behauptung, daß wir in Bakterieninokulationen ein wertvolles, spezifisches Heilverfahren besitzen, ebenso daß Wrights Methode zur Bestimmung der Widerstandskraft des Patienten ohne Frage von praktischer Bedeutung sei. Von des Patienten eigenen Mikroben hergestellte Vaccinationsstoffe ergaben bessere Resultate als von anderem Material stammende. Die therapeutischen Erfolge können auch ohne opsonische Kontrolle erzielt werden, sie ist aber besser mit derselben.

In der Diskussion erklären Schamberg und Heidingsfeld nicht so brilliante Resultate erhalten zu haben wie V., namentlich sei die Wirkung, die anfangs augenfällig, späterhin geringer, von verschiedenen Seiten wird auf die zur Zeit noch bestehenden technischen Schwierigkeiten hingewiesen, die der Anwendung in der Praxis im Wege stehen. Mook bemerkt, daß Akne nicht durch Staphylokokkusinokulationen geheilt werden könne, da ein anderer Mikrobe (Unna-Engmans Bazillus) die Ursache derselben sei. Schamberg protestiert gegen die Anwendung des Ausdruckes Vaccine für derartige Inokulationen.

H. G. Klotz (New-York).

Mac Gowan, Granville. The Therapeutics of Tuberculosis of the Skin. Jour. Am. Med. Assoc. XLIX. 737. 31. Aug. 1907.

Nach einigen Bemerkungen über den Wert innerer Mittel bei Hauttuberkulose sowie über Licht- und Röntgentherapie behandelt Mac Gowan die übrigen lokalen Methoden, ihre Vorzüge in verschiedenen Fällen und die Technik derselben: Entfernung durch Excision, Kurettage, mit besonderer Berücksichtigung der Anästhesie und des Vorgehens selbst, ferner Vidals lineäre Skarifikation, das Kauterium, Salizylsäure-Kreosotpflaster, Arg. nitr., Acid. lactic, Liquo. Antimonii chloridi, Pyrogallussäure, die verschiedenen Kombinationen mehrerer dieser Methoden und endlich die Anwendung des Sonnenlichtes selbst entweder direkt oder vermittelst Glaslinsen. Durch Anwendung der letzteren kann eine Zerstörung des kranken Gewebes bewirkt werden, die ziemlich schmerzhaft ist, aber gute Narben hinterläßt. H. G. Klotz (New-York).

Bulkley, L. Duncan. Significance and treatment of Itching. Journ. Am. Med. Assoc. XLIX. 321. 27. Juli 1907.

Bulkley bespricht übersichtlich die Ursachen und die Behandlung des Juckens, ohne wesentlich Neues zu bringen oder die Empfindung selbst zu erklären. Die Ursachen werden eingeteilt in äußerliche, idiopathische und konstitutionelle. Näher besprochen werden die Ursachen der so häufigen Verschlimmerung des Juckens in der Nacht. Die Behandlung ist teils konstitutionell, teils lokal. Die Menge der angeführten Methoden und Mittel beweist genügend, daß die Therapie oft großen Schwierigkeiten begegnet. Verschiedene praktische Vorrichtungen zur Verhütung des Kratzens besonders kleiner Kinder, werden beschrieben.
H. G. Klotz (New-York).

Boggs, Russel H. Treatment of Acne and Chronic Eczema. Jour. Am. Med. Ass. XLIX. 785. 31. Aug. 1907.

Boggs bespricht hauptsächlich die Röntgen-Behandlung der Akne und des Ekzems, vor allem betonend, daß große Vorsicht und technische Kenntnis nötig sei. Bei Akne leistet die R.-Strahlen nur insofern mehr als andere Behandlungsmethoden, als sie die Talgdrüsen verkleinern. Er empfiehlt eine zirka dreiwöchentliche Vorkur, um die Toleranz in dem einzelnen Falle zu bestimmen. Bei Rosacea kommt auch hauptsächlich nur die reduzierende Wirkung auf die Talgdrüsen in Frage. Bei Ekzemen, namentlich den schuppenden, ist das wirksame Element die Anregung des Stoffwechsels, die Strahlen sollen die Bioaktivität der Zellen beeinflussen.
H. G. Klotz (New-York).

Hartzell, M. B. The Salicylates in the Treatment of Lichen Planus. Journ. Am. Med. Ass. XLIX. 225. 20. Juli 1907.

Hartzell berichtet 4 Fälle von Lichen planus, in welchen günstige therapeutische Erfolge von der innerlichen Anwendung von Salizylpräparaten, nam. Natr. salicyl. beobachtet wurden. In einigen Fällen wurde die Besserung des Lichen zufällig beobachtet, während der Salizylbehandlung rheumatischer Erscheinungen. Beiläufig wird erwähnt, daß Arsenik nicht als so allgemein wirksam bei Lichen planus gefunden wurde. Einige Fälle von ungewöhnlichen morphologischen Erscheinungen

werden beschrieben. (Auftreten im Verlauf gewisser Nerven, Blasenbildung etc.) H. fordert zu weiteren Versuchen auf.

H. G. Klotz (New-York).

Whitehouse, Henry H. Liquid Air in Dermatology. Its Indications and Limitations. Journ. Am. Med. Ass. XLIX. 371. 3. Aug. 1907

Whitehouse beschreibt die Eigenschaften der „flüssigen Luft", die er in der Behandlung gewisser Hautkrankheiten benutzt hat. Es handelt sich um eine Mischung von ca. $2^1/_2$ Teilen Stickstoff : 1 Teil Sauerstoff mit ca. $^1/_8$% Kohlensäure, die sich unter Entweichung des N unter Blasenbildung rasch in eine beinahe rein aus Oxygen bestehende Flüssigkeit verwandelt. Dieselbe ist sehr unbeständig, ungefähr so schwer wie Wasser und hat eine Temperatur von —312° F. (—190° C.). Nach Laboratoriumversuchen zerstört „flüssige Luft" keine Bakterien, höchstens hemmt es die Aktivität pathogener Organismen; sie beeinflußt lebendes Gewebe durch die Abwesenheit von Wärme und Feuchtigkeit; plötzlich appliziert verursacht sie sehr energische Kontraktion der Blutgefäße, gefolgt von intensiver entzündlicher Reaktion, welche die Lymphräume mit serösem Exsudat anfüllt und namentlich beim Hautkrebs die in der Peripherie der Neubildung befindlichen Zellen unschädlich macht; die Wirkung ist daher nicht eine bloß kaustische und Schorfbildung ist keineswegs eine Bedingung für therapeutischen Erfolg. Die „flüssige Luft" ist trocken und verursacht auf der gesunden Haut nur nach einigen Momenten Blasenbildung, auf schwitzender Haut aber sofort, und auf einer feuchten Oberfläche Schorfbildung. In Gestalt eines Spray verursacht sie je nach der Dauer der Einwirkung Gefrieren und Anästhesie, ohne nachteilige Wirkung zu hinterlassen. Mit einem Wattebausch appliziert ist die Wirkung verschieden je nach dem dabei angewandten Druck und dem Zustand und der Lage der Gewebe. In der letzteren Form hat W. hauptsächlich die Substanz zur Anwendung gebracht, die Technik ist genau beschrieben. Der Schmerz bei der Anwendung soll gering sein; bei gewissen Zuständen wird nach einigen Applikationen Schmerz und Geruch und Absonderung verringert; Narben sind weiß und weich. Anwendung findet die „flüssige Luft" hauptsächlich bei Naevus pigmentosus und vasculosus (8 F.), Lupus erythematosus (2 F., Erfolg besonders gut), Lup. vulg. (2 F.) und Epithelioma (15 F.). In der Diskussion werden von mehreren Seiten die guten Resultate mit dem Mittel bestätigt, Bulkley hat weniger günstige Erfahrungen betreffend die Schmerzhaftigkeit des Verfahrens gehabt. Pusey gibt angesichts der Schwierigkeit „liquid air" regelmäßig zu bekommen, der flüssigen Kohlensäure den Vorzug, die leicht zu erhalten sei, allerdings nur eine Temperatur von —90° F. (—67° C.) habe, aber dieselbe Wirkung auf Gewebe äußere.

H. G. Klotz (New-York).

Hornung. Heiße Luft als Behandlungsmittel der Frostbeulen in der Volksmedizin. Münchener medizin. Wochenschrift 1907. Nr. 31.

Hornung möchte auf Grund einer Erfahrung am eigenen Körper zur Behandlung von Frostbeulen trockene Hitze empfehlen, die am einfachsten in Form von Ofenwärme appliziert, besonders in der Volksmedizin ein wertvolles Heilmittel darstelle.

Oskar Müller (Dortmund).

Tomkinson, Goodwin. A method of treating lupus vulgaris. The British Med. Association 1907 (Exeter). Section of electrotherapeutic. The British Med. Journal. 14. Sept. 1907. p. 642.

Tomkinson entfernt etwaige Krusten mit Salizylöl. Dann wird eine kleine Fläche versuchsweise 3—5 Min. bestrahlt. Dann werden die X-Strahlen täglich 5 Min. lang auf größeren Flächen angewendet, bis der ganze Herd 3—4mal bestrahlt ist. Darauf Bedeckung mit 50% Salizyleisenpflaster 10 Tage lang, täglich erneut. Es folgen Pinselung mit

Acid carbol. . . . 50·0
Acid lactici . . . 15·0
Acidi salicyl. . . 10·0
Alc. abs. . . . . 20·0,

der wenige Min. später eine Betupfung mit

Acid carbolici . . 80·0
Alc. abs. . . . . 20·0 folgt.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Dreuw. On the treatment of lupus. The Lancet. 13. Juli 1907. p. 81 ff.

Dreuw gibt eine genaue Darstellung der Technik seiner Lupusbehandlungsmethode. Die lupösen Partien werden nach Gefrierung (ev. in allgemeiner Narkose) energisch mit roher Salzsäure geätzt. Die Nachbehandlung erfolgt unter Eugoform und Schwefelzinkpaste. Nach Abheilung der oberflächlichen lupösen Herde werden in dem restierenden Lupusfibrom die einzelnen übrig gebliebenen tiefen tuberkulösen Stellen durch punktförmige Kauterisation ähnlich wie die oberflächlichen zerstört.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Axmann, H. Lupusbehandlung mittels der Uviollampe. Dtsch. med. Woch. Nr. 30. 1907.

Einen über Gesicht, Hals, Schultern und Brust ausgebreiteten Lupus vulgaris behandelte Axmann mit gutem Erfolge mittels der Uviollampe. In 38 Sitzungen bis zu $^3/_4$ Stunden wurde die erkrankte Fläche zugleich bestrahlt, zuerst täglich, dann alle 2—4—8 Tage. Die ersten heftigen Reaktionen klangen schnell ab, darauf wurde eine Sensibilisierung mit Sol. Zinc. chlor. vorgenommen. Zu starke Reaktionen wurden durch indifferente, lichtdurchlässige Salben gemildert. Bisher ist ein Rezidiv nicht aufgetreten. Max Joseph (Berlin).

Nagelschmidt, Franz. Zur Indikation der Behandlung mit Hochfrequenzströmen. Dtsch. med. Woch. Nr. 32. 1907.

Nagelschmidt verwendete mit gutem Erfolge die Hochfrequenzströme in verschiedener Form. Das große Solenoid, eine Spirale aus

dickem Kupferdraht, in deren Innern der Patient sitzt, ohne mit den Drähten in Berührung zu kommen und ohne eine Empfindung davon zu verspüren, bewährte sich besonders bei Schlaflosigkeit, psychischer Depression, Angina pectoris (hier event. mit lokaler Behandlung kombiniert). Die elektrische Dusche oder der elektrische Wind beeinflußten Hyperästhesien, Parästhesien, sowie nervöses Hautjucken günstig. Funkenapplikationen besserten Ischias, direkte Kontaktwirkung linderte die lanzinierenden Schmerzen und Krisen der Tabiker. Eine bedeutende therapeutische Wirksamkeit ist vielleicht noch der Fähigkeit der Hochfrequenzströme, Muskelkontraktionen zu erregen, vorbehalten. Wenn man dem Patienten eine Metallelektrode, die mit dem einen Pol verbunden ist, in die Hand gibt und in die andere Hand eine nicht verbundene Metallelektrode, sodann mit einem geeigneten Kontakt von dem anderen Pol Funkenentladungen auf diese freie Elektrode überspringen läßt, so kann man starke Muskelzuckungen auslösen ohne das Schmerzgefühl, welches der faradische oder galvanische Strom verursachen.

Max Joseph (Berlin).

Pirie, Howard. A new method for using X-rays. The Lancet 13. Juli 1907. p. 84 ff.

Piries Quantimeter mißt die Quantität des elektrischen Stromes, der während der Bestrahlung mit X-Strahlen durch die Röntgenröhre geht. Die Quantität, die die Röhre passiert, ist fortwährend verschieden, so daß eine Messung mit dem Milliamperemeter nicht möglich ist. Die Konstruktion beruht auf der Zersetzung von Wasser durch den passierenden Strom. Die Gasblasen treiben einen Tropfen Wasser — den „Indikatortropfen" — in einer graduierten Skala in die Höhe. Pirie hat noch eine weitere Verbesserung angebracht, indem nach einer bestimmten Höhe des Indikatortropfens der Strom und damit die Bestrahlung automatisch unterbrochen wird. Fritz Juliusberg (Berlin).

Sequeira, J. H. On X-ray dosage. The British Med. Association (Exeter) 1907. Section of electro-therapeutics. The British Med. Journal. 14. Sept. 1907. p. 639 ff.

Sequeira hält einen Vortrag über die Fortschritte der Röntgentechnik. Speziell gibt er eine Übersicht über die Maßmethoden für die Röntgenstrahlen. Der gebrauchte elektrische Strom wird gemessen durch Voltameter und Amperemeter. Die Anzahl der Unterbrechungen wird durch den Unterbrecher geregelt. Er arbeitet mit einem Unterbrecher von 800 pro Minute. Ein wichtiger Faktor ist die Regelung des Vakuums in der Tube. Dazu dient als Maß der Spintermeter. Weiterhin finden Holzknechts Chromoradiometer und Sabourand-Noirés Baryum-Platincyanidpastillen eine Erörterung. An die Ausführungen schließt sich eine lebhafte Debatte an. Fritz Juliusberg (Berlin).

Pirie, Howard: A new meter for measuring the dose of X-rays. The British Med. Association 1907 (Exeter). Section of electro-therapeutics. The British Med. Journal. 14. Sept. 1907. p. 641.

Piries Quantimeter ist bereits beschrieben in Lancet 1907 Juli 13 und hier referiert. Fritz Juliusberg (Berlin).

Taylor, James. A case of Pagets disease treated by X-rays. The British Med. Association 1907 (Exeter). Section of electro-therapeutics. The British Med. Journal. 14. Sept. 1907. p. 643.

Taylor behandelte einen Fall von Pagets disease mit Röntgenstrahlen. Die Affektion war in Heilung, als ein Tumor in der Tiefe der Brust frisch entstand und die Amputation der Brust veranlaßte. Es zeigte sich bei der mikroskopischen Prüfung, daß, während die Strahlen die oberflächliche Erkrankung günstig beeinflußt hatten, die tiefer sitzende carcinomatöse Erkrankung entstanden und vielleicht zur schnelleren Wucherung veranlaßt war. Fritz Juliusberg (Berlin).

Harris, Delpratt. Some statistics of X-ray treatment in rodent ulcer and carcinoma. The British Med. Association 1907 (Exeter). Section of electro-therapeutics. The British Med. Journal 14. Sept. 1907. p. 644.

Harris gibt eine kurze Übersicht über einige von ihm mit X-Strahlen mit verschiedenem Erfolge behandelte Fälle.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Hesse. Zur Tiefenwirkung des Quarzlampenlichtes. (Aus der Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten der städtischen Krankenanstalten Düsseldorf.) Münchener medizinische Wochenschrift 1907 Nr. 35.

Hesse wendet sich gegen die in Nr. 28 dieser Wochenschrift von Wichmann aufgestellte Behauptung, daß das Licht der Quarzlampe, wenn ein Teil des Ultravioletts durch Blaufärbung des Kühlwassers ausgeschaltet wird, in derselben Tiefe eine stärkere photochemische Lichtentzündung herbeiführt als das Finsenlicht, da seine eigenen unter peinlichster Befolgung der von Wichmann angegebenen technischen Vorschriften angestellten Versuche zu wesentlich anderen Resultaten geführt haben. Verfasser, der schon vor längerer Zeit die Frage der Tiefenwirkung des Finsen- und des Quarzlampenlichtes experimentell und klinisch genauer geprüft hat, hat an anderer Stelle (Dermatologische Zeitschrift) ausführlich darüber berichtet.

Oskar Müller (Dortmund).

Dessauer. Schutz des Arztes und des Patienten gegen Schädigungen durch Röntgen- und Radiumstrahlen. Münchener mediz. Wochenschr. 1907 Nr. 37.

Dessauer macht auf die Gefahren und Schädigungen durch Röntgenstrahlen aufmerksam und gibt eine Zusammenstellung der praktischsten Schutzvorrichtungen. Oskar Müller (Dortmund).

Rieder. Über die Verwendung kleinerer Dosen von Röntgenstrahlen in der Therapie. Münchener Mediz. Wochenschrift 1907 Nr. 35.

Rieder legt seine Erfahrungen, die er in langjähriger Praxis mit der Röntgentherapie gemacht hat, dar und geht ausführlich auf eine Be-

sprechung einiger der Röntgentherapie zugängiger Erkrankungen ein. Er ist der Ansicht, daß man früher allgemein mit zu hoher Strahlendosis gearbeitet hat, was abgesehen von unliebsamen Wirkungen häufig wohl die Ursache von Mißerfolgen war. Nicht die Maximaldosis, sondern die Minimaldosis spielt seines Erachtens nach jetzt die Hauptrolle in der Röntgentherapie. Oskar Müller (Dortmund).

Mendl. Über einen mittelst Röntgenstrahlen behandelten Fall von Lymphosarkom. Medizin. Klinik 1907. Nr. 35.

Mendl berichtet über einen mittelst Röntgenbestrahlung günstig beeinflußten Fall von Lymphosarkom. Es handelt sich um einen 59 Jahre alten Patienten, der in der linken oberen Schlüsselbeingrube ein großes Paket geschwollener Drüsen hatte, welche bei histologischer Untersuchung eines excidierten Probestückchens das Bild eines malignen Lymphoms zeigen. Es wurde 6mal in Sitzungen von durchschnittlich 5 Minuten bestrahlt, wonach unter auffälligem Zurückgehen der Lymphocyten ein völliger Schwund der Geschwulst zu verzeichnen war.

Wenn auch für Dauer Heilung nicht garantiert werden kann, so fordert Verfasser doch auf, die Radiotherapie, besonders dann, wenn andere Methoden bei der Behandlung der Sarkome versagen, als Ultimum refugium in Verwendung zu ziehen.

Oskar Müller (Dortmund).

Kassabian, Mihran K. Roentgen Ray Technic in Dermatology. Journ. Am. Med. Ass. XLIX. 732. 31. Aug. 1907.

Kassabian teilt vom Standpunkt des Röntgentherapeuten die Hautkrankheiten, in denen die Röntgenstrahlen zur Verwendung kommen, in 4 Gruppen ein:

1. solche, in denen leichte Stimulierung nötig (Akne),
2. solche, in denen Epilation gewünscht wird (Hypertrichosis),
3. solche, in denen Absorption pathologischen Gewebes erzielt werden soll (Ekzem, Psoriasis, Lupus).
4. maligne Krankheitstypen (Epithelioma)

und bespricht die für jede dieser Gruppen passenden Methoden der Anwendung der Röntgenstrahlen, die im einzelnen zu referieren nicht tunlich. Ferner werden die Röntgen-Dermatitis und Pigmentation besprochen; K. ist der Ansicht, daß auch die leichten Erytheme und Farbenveränderungen vermieden werden sollten. Endlich werden Maßregeln zur Verhütung derselben angegeben. H. G. Klotz (New-York).

Schamberg, Jay Frank. The Present Status of Phototherapy. Jour. Am. Med. Ass. XLIX. 543. 17. Aug. 1907.

Schamberg erkennt die ausgezeichneten Erfolge der Lichttherapie mit dem Finsenschen Apparate an; die Anlage einer solchen Anstalt lohne sich nicht in den Vereinigten Staaten, weil auch in den großen Städten die Zahl der Lupuskranken nicht genügend groß sei; infolgedessen wurden die großen Apparate, auch wo sie angeschafft

worden sind, nur selten oder gar nicht gebraucht. Bei Lupus, der das Hauptfeld für die Lichtbehandlung liefert, handelt es sich um 3 Probleme: die Zerstörung von Mikroorganismen durch gewisse Strahlen, die Fähigkeit der letzteren die Haut zu durchdringen und reaktive Veränderungen in der Struktur zu bewirken. Wie weit diese Bedingungen für die Wirksamkeit in Wirklichkeit erfüllt werden, wird näher besprochen. Außer Lupus ist Lichttherapie indiziert bei Lupus Erythematosus und Alopecia areata. Nach Bemerkungen über die starkströmigen Glühlampen beschäftigt sich S. mit den Uviollampen, die er praktisch angewandt hat in Fällen von Alopecia areata, Akne, Ekzem, Lupus vulgaris und Fußgeschwüren. Es wird über eine Anzahl Fälle kurz berichtet mit verschiedenem Erfolg. Die Zahl der Beobachtungen ist aber zu klein, um weitere Schlüsse zu ziehen. H. G. Klotz (New-York).

Akute und chronische Infektionskrankheiten.

Davies, Hughes R. Infection of measles transmitted by letter. The British Med. Journ. 1907. Juni 22. p. 1480.

Davies beschreibt einen Fall von einem Herrn, der in einer masernfreien Umgebung lebte und nach Empfang eines Briefes von einem Masernkranken diese Erkrankung bekam. Fritz Juliusberg (Berlin).

Porter, Charles. A case of confluent haemorrhagic eruption in varicella. The Lancet 1907. Mai 18. p. 1359.

Porters Fall ist dadurch interessant, daß die Varicelleneffloreszenzen sehr reichlich auftraten, teilweise konfluierten und teilweise hämorrhagisch wurden. Im Übrigen verlief der Fall normal. An den Stellen, wo die Varicellenpusteln konfluiert waren, entsanden Narben von cheloidartigem Charakter. Fritz Juliusberg (Berlin).

Rolleston, J. D. The accidental rash of varicella. The British Med. Journ. 1907. Mai 4. p. 1051 ff.

Unter ausführlichen Literaturangaben berichtet Rolleston über die akzidentellen Exantheme bei Varicellen. Die treten teils als prodromale Erscheinungen auf, teils folgen sie der Varicelleneruption. Sie sind teils skarlatiniform, teils masernähnlich, teils purpuraartig. Die scharlachähnlichen Exantheme haben dadurch ein Interesse, daß sie oft diagnostisch große Schwierigkeiten machen. Abgesehen davon, daß der skarlatiniforme Ausschlag bei Varicellen nicht von Schuppung gefolgt ist, gibt es zwischen ihm und dem Scharlach kein definitives pathognomonisches Unterscheidungsmerkmal.

Die akzidentellen Ausschläge bei den Varicellen sind wahrscheinlich septischen oder toxischen Charakters und unabhängig von der Varicelleninfektion selbst. Fritz Juliusberg (Berlin).

Merrill, Theodore C. Smallpox and Vaccinia. Journ. Am. Med. Assoc. XLIX. 40. 6. Juli 1907.

Merrill berichtet, daß in einer kleinen Stadt in Texas 11 Personen isoliert und geimpft wurden, sofort nachdem ein Fall von Pocken aufgetreten war. Bei allen entwickelten sich nach 3 bis 4 Tagen typische Vaccinepusteln; innerhalb 12 Tagen, nachdem sie der Ansteckung ausgesetzt worden waren und in Gegenwart wohl entwickelter Impfpusteln traten bei 5 der isolierten Individuen typisches Pockenexanthem (Papeln, Vesiculae und Pusteln) auf, die milden Verlauf zeigten mit Ausnahme eines Patienten, bei dem Alter und schlechte Ernährungsverhältnisse die Konvaleszenz zu einer langsamen machten.

H. G. Klotz (New-York).

Danziger. Über Vaccina generalisata. Münchener mediz. Wochenschrift. 1907. Nr. 32.

Bericht über 6 Fälle von Vaccina generalisata, die gleichzeitig auf der Hautabteilung beobachtet wurden. Danziger, der über die Entstehungsweise dieser Epidemie noch kein entscheidendes Wort sprechen will, neigt der Ansicht zu, daß von den beiden Wegen, welche für die Entstehung der Erkrankung vor allem in Betracht kommen: 1. die Autoinokulation resp. Inokulation; 2. die spontane Eruption von innen heraus — der letztere verantwortlich zu machen sei. Dafür spricht auch die auffällige Tatsache, daß bei allen Fällen mit Ausnahme eines einzigen Husten im Beginn der Erkrankung auftrat und es ist die Annahme naheliegend, daß das Krankheitsgift ebenso, wie das bei der Variola wahrscheinlich ist, mit der Inspirationsluft eingeatmet wurde. Freilich muß Verf. zugeben, daß Hautkrankheiten, insbesondere Ekzeme erfahrungsgemäß in hohem Grade zur Entstehung einer vaccina generalisata disponieren und daß die Haut dieser ekzemkranken Individuen einen locus minoris resistentiae darbietet. Oskar Müller (Dortmund).

Haworth, F. G. Desquamation after scarlet fever. The British Med. Journ. 1907. Juni 8. p. 1362.

Haworths Patient, ein 5jähriges Mädchen, bekam einen Scharlach ohne Exanthem mit typischer himbeerfarbener Zunge. Es erfolgte keine Desquamation und der Autor wirft die Frage auf, ob bei solchen Kindern eine längere Isolation notwendig wäre. Fritz Juliusberg (Berlin).

Tunnicliff, Ruth. The Streptococco-opsonic Index in Scarlatina. Journ. of Infect. Dis. IV. 304. Juni 15. 1907.

Nach Tunnicliffs Untersuchungen ist der opsonische Index für Streptokokken im Anfang des Scharlach in der Mehrzahl der Fälle unter der Norm. Mit der Abnahme der akuten Symptome steigt der Index über die normale Grenze, um bald auf dieselbe zurückzugehen, zuweilen in ziemlich abrupter Weise. In unkomplizierten Fällen bleibt der Index gewöhnlich während der Konvaleszenz normal. Bestimmte lokale Komplikationen durch Streptokokken verursacht, werden durch ein Herabsinken des Index eingeleitet, das wieder verschwindet, sobald Besserung eintritt.

H. G. Klotz (New-York).

Hall, Vincent. Post-scarlatinal desquamation. The British Med. Journ. 1907. Juli 6. p. 20.

Ein Kind — berichtet Hall — mit einer außerordentlich starken Scarlatina kam, ohne daß eine Desquamation auftrat, 5 Wochen später mit Nässen im Ohr in die Häuslichkeit. Zwei bis drei Wochen später bekam der Vater Scarlatina ohne Exanthem, worauf 7 Wochen später eine starke Desquamation erfolgte.

Das Kind infizierte 3 Monate nach seiner Erkrankung mehrere Personen, bei denen eine andere Infektionsquelle nicht in Betracht kam.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Marrable, Harold. An acute infections condition (glanders?). The Lancet 1907. Mai 25. p. 1430.

Marrable behandelte folgenden tödlich verlaufenden Fall einer Erkrankung bei einem Manne, bei dem er an eine eventuelle Infektion durch die Drüsenkrankheit der Pferde denkt. Der Fall kam in Persien vor, wo die Drüse bei Pferden häufig ist. Unter Fieber traten Schwellungen an den Beinen und im Gesicht auf. Später folgte ein pustulöser Ausschlag am Nacken und im Gesicht und eine Verfärbung der Nase. Am Tage vor dem Exitus kam es zu großen Blasenbildungen im Gesicht und am Nacken.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Babes und **Vasiliu**. Die Atoxylbehandlung der Pellagra. Berl. klin. Wochenschrift. Nr. 28. 1907.

Nachdem schon im Jahre 1880 von Lombroso Arsen zur Behandlung der Pellagra empfohlen wurde, wandten Babes und Vasiliu jetzt dieses Mittel in der Form des Atoxyls an. Sie erreichten damit auffallende Heilerfolge: Die Symptome der Krankheit mit Ausnahme der schweren zerebralen Zustände und der Tachykardie werden selbst durch geringe Dosen des Mittels oft mit einem Schlage gebessert und schwinden nach wenigen Tagen. Die Autoren sind der Ansicht, daß das Atoxyl ein Mittel sei, das bei der Behandlung der Pellagra mehr leiste als alles bisher versuchte.

Hans Hübner (Frankfurt a. M.).

Searcy, George H. An Epidemic of Acute Pellagra. Journ. Am. Med. Ass. XLIX. 37. 6. Juli 1907.

Bei dem ungeheuren Verbrauch von Mais (corn) in den Vereinigten Staaten, und besonders den südlichen Staaten als Nahrungsmittel ist es auffällig, daß Pellagra bisher hier kaum beobachtet worden ist. Searcy berichtet nun über eine Epidemie akuter Pellagra, die in einer Irrenanstalt für Neger in Mount Vernon, Alabama, beobachtet wurde, und deren Erkennung vielfach Schwierigkeiten machte. Wie auch in einigen Gegenden Süd-Europas beobachtet worden ist, zeigte die Erkrankung einen mehr akuten Charakter und verlief in einer Anzahl von Fällen rasch tödlich, im ganzen unter denselben Symptomen wie in Europa. Unter den 88 Fällen waren nur 8 Männer, das durchschnittliche Alter der Patienten war 34 Jahre, 80% waren vorher gesund gewesen und $^{2}/_{3}$ waren länger als ein Jahr im Hospital gewesen. Unter den Hauterscheinungen betrafen 85% den Rücken der Hände und Handgelenke, 35% den Fuß-

rücken und Nacken, 20% die Wangen, nur 8% alle diese Körperteile, während 12% frei von Hautveränderungen blieben, dagegen Salivation, gastrointestinale und Nervenstörungen zeigten. Nachdem die Ursache der Krankheit vermutet worden war, wurde das Mais durch Weizen ersetzt bei sonst unveränderter Diät, nur eine kleine Anzahl Patienten wurden zur Probe weiter mit Maismehl und Grütze ernährt, bis einer derselben ausgesprochene Symptome der Krankheit zeigte. Untersuchung ergab, daß, während die Grütze von vollkommen guter Beschaffenheit war, das Mehl hingegen als aus schimmelnden Körnern hergestellt und voller Bakterien und Pilzen verschiedener Art befunden wurde. Neuerdings ist man wieder zu den gleichen Nahrungsmitteln zurückgekehrt, ohne daß sich seither weitere Fälle gezeigt hätten. Seither sind auch einige Fälle in einem anderen Irrenhospital in Alabama als Pellagra erkannt worden. Wahrscheinlich hat feuchtes Wetter während der Ernte in 1905 das Getreide geschädigt.

Die Prognose für die akuten Fälle ist eine ungünstige, indem die meisten Fälle in 2—3 Wochen tödlich endeten; andere verlaufen langsamer und erfolgt Herstellung erst nach Monaten.

H. G. Klotz (New-York).

Diesing. Die Heilung der Lepra. Dtsch. med. Wochenschr. Nr. 20. 1907.

Unter den vielfachen Heilmitteln, welche gegen Lepra empfohlen werden, fand Diesing die subkutane Zuführung von Jodoformölemulsion am wirksamsten. Man beginne mit zwei Probeinjektionen von $^1/_2$ *ccm* der 30% Emulsion und gehe, wenn diese vertragen werden, zu 2 *ccm* täglich 15 bis 20 Tage lang über. Vorübergehendes Fieber oder Ekzem ist keine Kontraindikation der Behandlung, indessen setze man die Kur, wenn Appetitlosigkeit, Schwäche, Blässe oder Empfindung von Jodgeruch auftreten, bis zum Verschwinden dieser Erscheinungen aus. Zwei Wochen nach der ersten Kur schreite man zu der zweiten, welche 1 Monat dauert. Dann sind gewöhnlich alle leichten und ein großer Teil der schweren Erkrankungen geheilt. Hohe Dosen (8 *ccm* der 30% Emulsion) darf man nur jungen kräftigen, im Anfangsstadium befindlichen Pat. zumuten. Abzuraten ist die Jodoformtherapie bei Geisteskranken wegen der Gefahr akuter maniakalischer Anfälle, bei Leukämie, welche sie verschlimmert, und bei Herzkranken, da dies Mittel die Herztätigkeit herabsetzt. Hingegen tritt die mit der Lepra einhergehende Anämie zwar im Beginne der Behandlung stärker hervor, verliert sich aber im Verlaufe der Kur bald bei der fortschreitenden Besserung der leprösen Symptome. Die Herstellung der Lösung und die viele Sorgfalt erfordernde Technik der Injektionen müssen im Original eingesehen werden. Max Joseph (Berlin).

Hollmann, Harry T. The Use of Baths in the Treatment of Leprosy Especially The Medicated Bath. New-York. Med. Journ. 85. 887. 11. Mai 1907.

Hollmann empfiehlt auf Grund von Beobachtungen in Molokai, S. I. die Anwendung von Bädern bei der Behandlung der Lepra; mehr

weniger indiziert seien dieselben bei allen Zuständen, am meisten aber bei ulzerierten Knoten, bei verdickter untätiger Haut, bei neuralgischen Schmerzen, bei Lymphadenitis und bei Jucken. Die Bäder sollen eine Temperatur von 95—104° F. (35—40° C.) haben und sind teils alkalisch (1 ℥ Borax zu jedem Bad), oder adstringierend (1/2 ℥ Alaun oder Kali sulfur.) oder erhalten einen Zusatz von 4 Gallonen eines Aufgusses von Eukalyptusblättern. Es sollen täglich 2 Bäder gegeben werden, am Morgen 15 Minuten lang 35—40° C., verbunden mit Friktionen, nach dem Bade Einreiben einer Salbe von Ol. Eukal. Ungt. sulphur āā 15·0 Ungt. lanolini 60·0, abends T. 35—43·5° C., darauf 10 Minuten Einwicklung in Decken. Vorteile sind: Reinlichkeit, Anregung der Drüsen zu normaler Tätigkeit, Erweichung verdickter Haut, Erleichterung der Steifigkeit, Besserung der Neuritis, Beseitigung des Juckens, Heilung von Exkoriationen, Geschwüren, Erosionen der Haut und Schleimhäute, Erweichung von Knoten, Verschwinden von Lepraflecken. Innere Mittel sind damit zu verbinden. H. G. Klotz (New-York).

Kudisch, W. Ein Fall von knotiger Lepra (Lepra tuberosa). Journ. russe de mal. cut. 1906. Bd. XI.

Der 30jährige Kranke bietet das ausgeprägte Bild der Lepra tuberosa. Knoten im Gesicht, Ausfall der Augenbrauen, Facies leontina etc. Kudisch beobachtete außer diesem Falle noch zwei andere in Kiew, welche nicht aus Lepraorten stammten, sondern in Kiew oder der Umgebung ihren ständigen Aufenthalt hatten.

Schon im Jahre 1900 machte Kudisch und Kamanov gelegentlich der Demonstration eines Leprafalles aus einem Kiew benachbarten Dorfe den Vorschlag der Errichtung einer Leproserie in Kiew, die bisher allerdings nicht erfolgt ist. Richard Fischel (Bad Hall).

Iwai, Teizo. Relation of polymastia to tuberculosis. The Lancet. 1907. Okt. 5. p. 958.

Iwai richtete sein Augenmerk auf die Beziehungen der Polymastie zur Tuberkulose. Seine umfangreiche Statistik schien ihm zu ergeben, daß Polymastie sich häufiger bei Tuberkulösen (besonders der Lunge) finde als bei Nichttuberkulösen und daß Menschen mit überzähligen Mammen mehr zur Tuberkulose disponiert sind.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Iwai, Teizo. A statistical study on the polymastia of the Japanese. The Lancet. 1907. Sept. 14. p. 753 ff.

Iwais ausführliche Studie behandelt das Vorkommen der Polymastie an einem großen japanischen Material. In Japan findet sich die Polymastie gewöhnlich über den normalen Brüsten, besonders am vorderen Rande der Axilla. In vielen Fällen ist die Areola unter der normalen Brust pigmentiert, bei Männern mehr wie bei Frauen. Die Polymastie fand sich in 1·68% beim Manne und in 5·19% bei der Frau. Die größte Zahl von Brustdrüsen an einer Person betrug 6.

Der Arbeit ist ein ausführliches Literaturverzeichnis über Polymastie überhaupt beigegeben. Fritz Juliusberg (Berlin).

Alexander, David. Arthropathie in Roeteln. The Lancet. 1907. Sept. 28. p. 921.

Alexander berichtet kurz über das Auftreten von Gelenkschwellungen an Knien und Knöcheln während der Röteln bei einem 24jährigen Patienten. Fritz Juliusberg (Berlin).

Wallis, F. Frank. Cutaneous Tuberculosis. Journ. Am. Med. Ass. 49. 134. Juli 13. 1907.

Wallis beschreibt kurz 9 Fälle von der von Duhring als kleinpustulöses Skrofulid bezeichneten Krankheitsform, die von verschiedenen Seiten mit verschiedenen Namen belegt worden sind, als: Folliklis, Acne necrotica, acne varioliformis etc. W. schlägt vor für diese Zustände als gemeinsamen Namen „Tuberkulide" anzuwenden und die klinischen Varietäten durch beschreibende Adjektiva näher zu bestimmen. Beweise für die tuberkulöse Natur der Krankheit werden nicht beigebracht. Die Patienten waren sämtlich Kinder eingewanderter Hebräer, die Fälle zeigten große Neigung zum gruppenartigen Auftreten in Familien und häufig Zusammenhang mit Traumen leichter Art. Einfach tonische Behandlung bewirkte überall Besserung. Nur in einem Falle konnte Tuberkulose in der Familiengeschichte nachgewiesen werden.

H. G. Klotz (New-York).

Henderson. Erysipelas in a young child. The Lancet. 1907. Sept. 28. p. 921.

Henderson berichtet über einen Fall von Erysipel bei einem 5jährigen Mädchen, der zur Heilung kam. Er frägt, ob ähnliche Fälle in so früher Kindheit von andern Seiten beobachtet und wie sie ursächlich zu erklären seien. Fritz Juliusberg (Berlin).

Waddelow, John. Erysipelas in a young child. The Lancet 1907. Okt. 12. p. 1050.

Waddelow beobachtete zwei Fälle von Erysipel bei Kindern, die beide tödlich verliefen. Die Krankheit nimmt gewöhnlich ihren Ausgang von anderen Hauterkrankungen: Schrunden nach dem Abtrocknen, nach Nabellösung, nach der Vakkination. Fritz Juliusberg (Berlin).

Robertson, Alexander. Remarks on the bacteriology and treatment of yaws (framboesia tropica). The British Med. Journ. 1907. Okt. 5. p. 868.

Robertson fand bei Durchmusterung von Abstrichpräparaten von Yaw-Papeln viel Staphylokokken und Streptokokken, lange Bazillen, relativ selten Castellanis Spirochaeten, und ferner verschiedene Spirochaetenformen, wie sie Mac Lennan im Brit. Med. Journal (Mai 12.) beschrieben hat. Er nimmt an, daß vielfach Fliegen die Krankheit übertragen. Die Übertragung erfolgt von ganz frischen Papeln, da sich bei längerem Bestande in dem eitrigen Sekret die Spirochaeten nicht nachweisen lassen.

Die Patienten wuschen sich täglich mit Karbolseife, lokal wandten sie eine Quecksilbersalbe an, innerlich Jodkalium. Schwer sind die Fälle zu behandeln, wo die Fußsohlen ergriffen sind. Hier wird die Haut

durch Na bicarbonik-Waschungen erweicht und dann mit dem scharfen Löffel nachbehandelt. Fritz Juliusberg (Berlin).

Goodall, E. W. Clinical observations on the prodromal period of some of the acute infections diseases. The British Med. Journ. 1907. Aug. 17. p. 374ff.

Von hier interessierenden Krankheiten berücksichtigt Goodall Scharlach, Masern und Varizellen.

Bei Scharlach ist die prodromale Periode kurz; infolge dieser kurzen Dauer sind die Variationen bei den Prodromalsymptomen gering. Meist erscheint der Ausschlag 48 Stunden nach den ersten Symptomen, nur selten tritt er später auf. Die Fälle von Scarlatina anginosa, bei denen das Exanthem verspätet auftritt, werden gewöhnlich fälschlich als Diphtherie diagnostiziert, besonders kann dieser Irrtum eintreten, wenn ein Exanthem überhaupt nicht erscheint. Ein sehr frühes Symptom des Scharlach ist das Erbrechen. Prodromale Hauterscheinungen sind äußerst selten.

Von den Initialsymptomen der Masern sind besonders wichtig: die prodromalen Exantheme, die Fieberremissionen, die akute Laryngitis und die Koplikschen Flecke. Von prodromalen Hautsymptomen findet sich am häufigsten ein punktförmiges Erythem. Dieses wird öfter fälschlich als Scarlatina diagnostiziert. An zweiter Stelle kommt ein aus kleinen Papeln bestehendes Exanthem vor, an dritter Stelle Urticaria.

Bei den Varizellen gibt es gewöhnlich keine prodromalen Symptome; selten sind skarlatiniforme Erytheme, die schnell auftreten und in 24 Stunden wieder verschwinden. Fritz Juliusberg (Berlin).

Erythematöse, ekzematöse, parenchymatöse Entzündungsprozesse.

Weiss, Ludwig. Contribution to the Study of Erythema. Induratum (Bazin). Journ. Am. Med. Ass. XLVIII. 1483. 4. Mai. 1907.

Weiss berichtet über einen Fall von Eryth. indur.: 26jährige Russin, mit Mitralisstörung, sonst gesund, bekam im Winter 1896 und 1897 Knoten am Unterschenkel, die im Sommer spontan verschwanden. Nach 5jähriger Pause wieder Aufreten von Knoten im Winter 1904 und 1905, ausgebreitet über beide Unterextremitäten bis in die Glutäalgegend; dort nur in Gestalt kleiner tiefsitzender Gebilde; im Frühjahr spontanes Verschwinden. Knoten waren druckempfindlich, ohne jede Neigung zum Zerfall. Nach Präparaten von Harlow-Brooks hergestellte Mikrophotogramme zeigen Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes, atrophische Degeneration des subkutanen Fettgewebes, Bildung von Riesenzellen mit strahligen Kernen und epithelioiden Zellen und endotheliale Proliferation

der Gefäße. Verf. betont selbst die Ähnlichkeit des Falles mit den von Burns und W. Pick (Eryth. nodos. perstans) beschriebenen. Die allgemeinen Bemerkungen über Erythema indur. und Tuberkulide enthalten nichts Neues. H. G. Klotz (New-York).

Ferrand. Pemphigus végétant benin. Ann. de derm. et de syph. 1907. pag. 254.

Ferrand beobachtete bei einer 22jährigen Patientin das Auftreten von Blasen nach vorausgegangenem Pruritus; im weiteren Verlaufe kam es zu Wucherung des Blasengrundes. Efflorescenzen fanden sich am Stamm, den Extremitäten und an der Zunge. Das Gesicht war frei, das Allgemeinbefinden nur wenig gestört, Patientin verläßt nach zweimonatlichem Aufenthalt geheilt das Spital. Walther Pick (Wien).

Dubreuilh. Erythéme scarlatiniforme récidivant. Ann. de derm. et de syph. 1907. pag. 261.

Ein 35jähriger Patient, der bereits früher zweimal unter ganz gleichen Symptomen erkrankt war, zeigt ein in Schüben sich verbreitendes, mit heftigem Brennen und Jucken einhergehendes Erythem. In 5 bis 6 Tagen erreicht die Erkrankung unter hohem Fieber, Schlaflosigkeit und schwerer Störung des Allgemeinbefindens ihre Acme, und klingt dann im Verlaufe einer weiteren Woche unter Bildung großer lamellöser Schuppen ab. Im Harn kein Eiweiß; die Ursache der Erkrankung nicht eruierbar. Walther Pick (Wien).

Civatte. Les opinions d'aujourdhui sur la nature du lupus érythémateuse. Ann. de derm. et de syph. 1907. pag. 263.

Rundfrage über das Thema. Walther Pick (Wien).

Reid, J. Urticaria and influenza. The Brit. Med. Journal 1907. 1. Juni. pag. 1301.

Reids Patient bekam während einer Influenza eine Urticaria, die sich durch die besondere Größe der Efflorescenzen auszeichnete.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Jacob, F. H. A case of urticaria pigmentosa treated by X rays. The Brit. Med. Journ. 1907. 1. Juni. pag. 1301.

Jacob behandelte ein 13monatliches Kind, das mit 4 Monaten, 8 Tage nach der Impfung, eine Urticaria pigmentosa bekommen hatte, mit Röntgenstrahlen. Diese schienen die Affektion derartig zu beeinflussen, daß 6 Monate lang als Folge von 8 Bestrahlungen die Eruptionen wegblieben. Dann erfolgte ein Rezidiv, auf das nach wiederholter Bestrahlung das Kind 3 Monate frei blieb.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Ehrhardt. Über die diphtherische progrediente Hautphlegmone. Münch. med. Woch. 1907. Nr. 26.

Durch die Veröffentlichung Nauwerks, der einen Fall von flächenhaft progressiver, durch Diphtheriebazillen hervorgerufener subkutaner Phlegmone beschrieben hat, angeregt, berichtet Ehrhardt von 6 Fällen, die er in den letzten 4 Jahren beobachtet hat und von denen 4 dem bakteriologischen Befund und den klinischen Erscheinungen nach mit

Sicherheit, 2 mit großer Wahrscheinlichkeit diphtherische Phlegmonen waren. Es handelt sich um ein klinisch und ätiologisch völlig einheitliches Krankheitsbild, das bis zu Nauwerks Publikation noch nicht beschrieben war und doch anscheinend nicht so selten ist.

Oskar Müller (Dortmund).

Kaupe. Zur Ätiologie des Pemphigus neonatorum non syphiliticus. Münch. med. Woch. 1907. Nr. 21.

Kaupe hat folgende interessante Beobachtung gemacht: Ein 10 Tage altes Kind bot das klinische Bild des Pemphigus neonatorum. Gleichzeitig bestand bei der Mutter ein Ausschlag am Unterleib und Gesäß, der mit Fieber bis 38·9° verbunden war. Nach 11 Tagen bekam ein 3 Jahre älteres Kind Varizellen und zwar, wie der weitere Verlauf zeigte, eine maligne Form. Nach weiteren 3 Wochen bekam ein Vetter, der seinen ersten Besuch bei der Familie machte, auch Varizellen. Verf. nimmt nun an, daß alle Erkrankungsformen einer Art waren und daß die Infektion, da die Wöchnerin lange vor der Geburt nicht aus dem Hause gekommen war, durch die Hebamme zu stande gekommen ist. Er hält also die Varizellen mit dem bullösen Ausschlag des Neugeborenen in diesem Falle für identisch und knüpft daran die Ansicht, daß die Bezeichnung Pemphigus neonatorum keine bestimmte Erkrankung darstellt, sondern daß es ein Sammelname ähnlicher Krankheitserscheinungen ist, die auf verschiedenen Ursachen beruhen kann.

Oskar Müller (Dortmund).

Shoemaker, John V. Raynauds Disease. New-York. Med. Journ. 85. 817. 4. Mai 1907.

Shoemaker berichtet einen Fall, in dem sich sehr langsam Veränderungen an den Fingern einstellten, die als Raynaudsche Krankheit gedeutet werden: vor 8 Jahren r. Zeigefinger kalt, später blaß und kälter, hart wie Holz sich anfühlend. Ein Jahr später ähnliche Veränderungen am l. Zeigefinger und nach und nach andere Finger, so daß nach 3 Jahren alle ähnlich affiziert waren. In der Umgebung der Nägel auf dem Fingerrücken Narben von Blasen. H. G. Klotz (New-York).

Cantlie, James. Clinical Observations on tropical ailments as they are met with in Britain. The Brit. Med. Journ. 1907. 22. Juni. pag. 1465.

Cantlie beschreibt die in Britannien aus den Kolonien stammenden Tropenkrankheiten und widmet auch einen kurzen Abschnitt den Hauterkrankungen. Als häufigste Haut-Tropenkrankheit sieht der Autor in England die sog. Dhobhie itch („Washermans itch"), eine Form des Intertrigo, die bes. das Perineum, Scrotum und die Schamgegend befällt. Sie wird von 2—3 Pilzarten verursacht und durch Schwefelpräparate schnell beseitigt.

Die sog. Fußflechte („Foot-tetter") ist in ihrer Pathologie noch nicht klar. Es handelt sich um harte circumscripte Verdickungen der Fußsohlen, die heftig jucken.

Unter die Hautleiden, die allgemeine Erkrankungen begleiten, sind besonders interessant die Hautveränderungen bei der Schlafkrankheit: unregelmäßige, eigenartig wandernde, ekzemartige Herde, deren Diagnose ohne andere Symptome der Schlafkrankheit bei dem derzeitigen Stande unserer Kenntnisse unmöglich wäre. Fritz Juliusberg (Berlin).

Pope, H. A case of purpura haemorrhagica. The Brit. Med. Journ. 1907. 8. Juni pag. 1364.

Pope beschreibt einen Fall von Purpura haemorrhagica bei einem 16jährigen kräftigen Jungen. Die Heilung erfolgte rasch unter Darreichung von Kalziumchlorid 15 grain alle 4 Stunden.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Carlton, Edward P. Dermatitis Exfoliativa Neonatorum (Ritters Disease). New-York. Med. Journ. 86. 573. 28. Sept. 1907.

Carlton gibt eine Übersicht über die Literatur der Ritterschen Dermatitis exfoliativa in Anschluß an einen Fall, betreffend ein 14 Tage altes Kind. Nach allmählicher Ausbreitung ohne jede Blasenbildung innerhalb 14 Tagen über den ganzen Körper trat Heilung ein.

H. G. Klotz (New-York).

Sweet, E. A. Poisoning by Primula Obconica. Journ. Am. Med. Ass. XLIX. 329. 27. Juli. 1907.

Nichts Neues. Einige Jahre lang häufige Anfälle von Dermatitis, bis Ursache entdeckt wurde, in Neu-Mexiko beobachtet.

H. G. Klotz (New-York).

Schtscherbakof, A. S. Ein Fall von Psoriasis universalis auf nervöser Grundlage. Journal russe de mal. cut. 1906.

Bei einer vorher hautgesunden 30jähr. Person tritt nach einer intensiven nervösen Erregung (Pogrom auf eine Synagoge) eine Eruption von universeller Psoriasis auf. Neben der nervösen kommt auch die rheumatische Komponente ätiologisch bei der Patientin in Betracht.

Richard Fischel (Bad Hall).

Schlesinger, Hermann. Über Blaseneruptionen an der Haut bei zentralen Affektionen des Nervensystems. Dtsch. med. Woch. Nr. 27. 1907.

Im Anschluß an den Bericht eines Falles von schwerem Blasenausschlag bei einer Nervenkranken mit einseitiger Körperlähmung, Sensibilitätsstörung und vasomotorischen Anomalien bespricht Schlesinger jene Blaseneruptionen, welche mit organischen Nervenerkrankungen zusammenhängen und wegen dieser Grundursache von dem gewöhnlichen Pemphigus zu trennen sind. Diese nervösen Eruptionen sind bezeichnend lokalisiert, neigen nicht zur Generalisierung, befallen oft Stellen mit ausgesprochener Sensibilitätsstörung und betreffen in der Regel Individuen mit motorischen oder anderen nervösen Störungen. Beobachtet wurden drei verschiedene Typen: 1. Blaseneruptionen halbseitigen Charakters bei Zerebralaffektionen. 2. Blaseneruptionen bei Spinalerkrankungen halbseitig oder beiderseitig, meist distal stärker entwickelt. 3. Blaseneruptionen bei Erkrankungen der Spinalganglien, des Plexus- und peripherischen Nerven

im Ausbreitungsgebiete der geschädigten Nervenabschnitte. Im Gegensatz zu der bedrohlichen Natur des Pemphigus heilen die nervösen Blasenbildungen mit oder ohne Narben und ohne jede Lebensgefahr auch bei wiederholten Schüben. Max Joseph (Berlin).

Curschmann. Über hysterische Schweiße. Münch. mediz. Woch. 1907. Nr. 34.

Curschmann schildert ein eigenartiges Krankheitsbild, das er bei zwei Patientinnen (Mutter und Tochter) in ganz gleicher Weise beobachten konnte. Bei einer vielleicht seit vielen Jahren gehegten Tendenz bei Erkältungen wie Influenza zu schwitzen, sonderten die beiden Patientinnen, zunächst vielleicht artifiziell mittelst der üblichen Schwitzprozeduren, später völlig spontan 2—3mal täglich zu bestimmten Tageszeiten eine enorme Menge Schweißes ohne höhere Fiebererscheinungen ab. Verf. bringt den Nachweis, daß es sich um hysterische, auf rein psychogenem Wege entstandene Schweiße gehandelt hat, durch Anwendung der Suggestion, wodurch die Schweißausbrüche sofort inhibiert wurden und nie mehr zum Ausbruch kamen. Oskar Müller (Dortmund).

Bosellini, P. L. Simulierte Dermatose einer Hysterischen (Dermatosi simulata in una isterica). Mit 1 Taf. Bollettino delle Scienze Mediche. 78. J. 8. Ser. VII. Bd. 1907.

Der Autor hatte Gelegenheit eine 17jähr. Patientin zu sehen, die längere Zeit hindurch eine Dermatose simulierte, indem sie auch im Spitale, wo sie mehrere Male lag, unbeobachtet Hautstückchen von der Dorsalfläche der Finger, Hände und Vorderarme mittels einer kleinen Schere, die sie in den Haaren verbarg, abtrug. Dem Autor gelang es Pat. in die Enge zu treiben und sie zu einem Geständnis zu bewegen. Pat. soll diese Selbstverstümmelung vorgenommen haben, um von ihren Angehörigen die Erfüllung ihrer Wünsche zu erlangen. Sie selbst gab an, daß sie an einer Stelle der Haut einen leichten Juckreiz fühlte und diese Stelle mit der anderen Hand berührte; darauf trennte sich von der Haut eine Blase, es floß reichlich Blut heraus und näher sah man eine Ulzeration. An den Streckseiten der Hände und Vorderarme fand Autor rundliche oder ovoide, scharfbegrenzte Substanzverluste, einige davon bedeckt mit rötlich-grauen kleinen Granulationen, andere mit Exsudatprodukten, wieder andere mit serös-blutigen Krusten; außerdem zeigte Pat. den Substanzverlusten ähnliche flache oder leicht erhabene, rote, lividrote oder weiße Narben. Im Gesichte hatte Pat. nur einige flache, weißliche, sie verunstaltende Narben. Einige Narben waren ferner am mittleren Drittel der r. Tibialgegend und einige kleinere links. Die Untersuchung des psychischen Zustandes ergab, daß es sich um ein hysterisches Individuum handelte. Costantino Curupi (Prag-Porretta).

Loving, Starling. Angeioneurotic Oedema. New-York. Med. Journ. 86. 246. 10. Aug. 1907.

In 5 Fällen von angioneurotischem Ödem fand Loving, daß regelmäßig Störungen im Unterleib unmittelbar dem Ausbruch vorangingen mit mehr weniger Auftreibung des Leibes. Die gewöhnlichen

Ursachen der Urticaria, namentlich Idiosynkrasie gegen gewisse Nahrungsmittel, sind in der Regel nicht vorhanden, Jucken ist meist nicht bedeutend. L. sieht das A. o. als vasomotorische Neurose an. Die Differentialdiagnose von Urticaria, Erythema nodosum und E. multiforme wird genau besprochen. Die Behandlung ist nur symptomatisch und empirisch. Örtliche Mittel scheinen keine Wirkung zu haben; innerlich schien Antipyrin gute Wirkung zu haben, zuweilen auch Nitroglyzerin (Osler).

H. G. Klotz (New-York).

Bazett, Henry. Notes on a fatal case of angio-neurotic oedema. The Lancet. 1907. 12. Okt. pag. 1025.

Bazett fand den 33jährigen Patienten, über den er berichtet, bereits tot vor. Wangen und Lippen waren stark ödematös, die Augenlider so geschwollen, daß es schwer war, die Pupille zu sehen; der Nacken war auf das zweifache verdickt. Die Erkrankung des Patienten begann im Anschluß an ein Scharlachfieber vor 6 Jahren. Es traten Kolikattacken auf, die oft von einem Hautödem begleitet waren. Die letzte Attacke trat im Anschluß an eine Zahnextraktion auf und führte durch Schwellung des Rachens zum Erstickungstode. Fritz Juliusberg (Berlin).

Vörner, Hans. Ein Fall von Oedema cutis factitium. Dtsch. med. Woch. Nr. 29. 1907.

Bei dem 25jährigen, sonst gesunden Patienten erfolgten nie spontan, sondern stets nach Druck oder anderen mechanischen Einflüssen ödematöse Durchtränkungen der Bedeckungsschichten. Die blassen Geschwülste umgaben sich später mit einer Rötung, welche dann auf die Schwellung selbst überging und noch einige Zeit nach deren spontaner Rückbildung andauerte. Die Erscheinung war vielleicht eine Riesenurticaria, doch litt Pat. sonst nicht an urticariellen Eruptionen; vielleicht liegt eine besondere Form des Quinckeschen Ödems vor. Doch ist zu bemerken, daß jenes spontan auftritt, während die Schwellungen in dem vorliegenden Falle stets durch äußere Momente ausgelöst wurden.

Max Joseph (Berlin).

Kinch, Charles A. Eczema in the Second Year of Life. New-York. Med. Journ. 86. 312. 17. Aug. 1907.

Kinch, der Unnas Klassifikation des Ekzems benutzt, findet das neurotische E. im 2. Lebensjahr sehr selten, außer wenn es aus der früheren Periode hinüberreicht. Vorwiegend ist die besonders auf Verdauungsstörungen und ungünstiger oder unpassender Ernährung beruhende skrofulöse Form. Seborrhoische Formen kommen vor und unterscheiden sich nicht wesentlich von denen bei Erwachsenen.

H. G. Klotz (New-York).

Heller, Julius. Über Hautveränderungen beim Diabète broncé. Dtsch. med. Woch. Nr. 30. 1907.

Heller berichtet über einen seit seinem 42. Lebensjahre an Diabetes leidenden, kräftig konstituierten Manne, welcher sich durch Pflege, Karlsbader Kuren, hauptsächlich wohl infolge seiner sehr gesunden Magenbeschaffenheit bis zum 73. Jahre in gutem Befinden erhielt, um welche

Zeit dann durch diabetische Gangrän des Beines, Amputation und Coma der Tod eintrat. Nach bereits Jahrzehnte bestehendem Diabetes war die bräunliche Pigmentation des Gesichts erschienen und dauerte ohne Veränderung des Allgemeinbefindens fast 20 Jahre an. Der Mangel der Eisenreaktion des Hautpigments bewies seine jahrelange Existenz. Eine schwere Leber- oder Pankreaserkrankung, wie sie andere Autoren als ursächlich für den Diabète broncé annehmen, bestand nicht. Der vorliegende Fall hat den praktischen Wert, daß er beweist, der Diabetes könne langsam und gutartig verlaufen, auch wenn er mit der als bedrohliches Symptom gefürchteten Bronzefärbung auftritt.

Max Joseph (Berlin).

Brav, Hermann A. Aetiology and Treatment of Pruritus Ani. New-York. Med. Journ. 86. 201. 3. Aug 1907.

Brav führt als Ursachen des Pruritus ani an: Verstopfung des Stuhlgangs und Kotanhäufung, lokale Erkrankungen des Rektums, Mangel an Reinlichkeit, Pediculi, Oxyuris oder pflanzliche Parasiten, konstitutionelle und Systemerkrankungen, Diät und unregelmäßige Lebensweise und die folgenden Hautkrankheiten: Herpes, Ekzem, Skabies und Trichophytosis. Für die Behandlung wird nächst der Beseitigung der Ursachen besonders eine Mischung aus gleichen Teilen Kamphor. chloral., Borsäure und Ungt. simpl. empfohlen; ferner Applikationen von reiner Karbolsäure, gesättigter Lösung von Arg. nitr., oder anderweitige Zerstörung der Epidermis, welche Beseitigung des Juckens bewirken soll; im äußersten Falle chirurgische Eingriffe; auch die Einführung eines aus Knochen hergestellten Propfens, der mittels eines Schildes in dem After festgehalten wird.

H. G. Klotz (New-York).

Heidingsfeld, M. L. Lupus Erythematosus. Journ. Am. Med. Ass. XLIX. 830. 7. Sept. 1907.

In Anschluß an die Beschreibung zweier schwerer Fälle faßt Heidingsfeld seine Ansichten über Lupus erythematosus in den folgenden Sätzen zusammen:

1. L. E. scheint trotz des Mangels des bakteriologischen Beweises eine lokale Infektionskrankheit zu sein.

2. Der Verlauf ist je nach dem klinischen Typus ein sehr wechselnder und schwere Formen werden nicht leicht beseitigt durch die jetzigen verwickelten und ungenügenden Behandlungsmethoden. Schwere Typen, wenn einigermaßen günstig gelegen und genügend umschrieben, sollten exstirpiert werden und zwar in ganzer Ausdehnung oder auf die Randzone beschränkt, wenn das Zentrum deutliche Zeichen der Rückbildung und der narbigen Atrophie zeigt.

3. Die Conjunctivalschleimhaut mag durch direkte Ausdehnung des Prozesses in Mitleidenschaft gezogen werden, dies mag in schweren Fällen zu Erblindung führen. Der primäre pathologische Herd scheint mehr in der Epidermis und ihren Anhängen aufzutreten als in den Blutgefäßen des Coriums. Die frühesten Veränderungen werden in den Haar-

follikeln und Talgdrüsen beobachtet, wenn dieselben vorhanden sind, in Gestalt aktiver Proliferation der zelligen Gebilde.

4. Diese veranlassen eine herdweise Exsudation von Plasmazellen von den anliegenden Kapillaren. Dies verleiht der Erkrankung eine charakteristische Pathologie, welcher oft die Bedeutung eines primären anstatt eines sekundären Vorgangs zuerteilt wird. Die Schweißdrüsen nehmen an dem Prozesse teil. Derselbe wird begleitet von reichlicher oberflächlicher Verhornung und Verstopfung der Öffnungen. Wo Haarfollikel und drüsige Elemente fehlen, wendet sich der Reiz vorwiegend gegen die Epidermis, zur Verbreitung nach unten und oben führend, und die daraus folgende Plasmaexsudation liegt mehr oberflächlich und in der Richtung gegen die tiefen Epidermisschichten. Die entzündlichen Veränderungen bedingen schließlich eine Bindegewebsdegeneration.

H. G. Klotz (New-York).

Engmann, M. F. und **Mook,** W. H. Two Seborreids of the Face: I. Acne rubra seborrheica. II. Pityriasiform Seborrheid of the Face. Journ. Am. Med. Ass. XLIX. 744. 31. Aug. 1907.

Engmann und Mook machen auf zwei augenscheinlich auf Seborrhoe beruhende Hautveränderungen aufmerksam, die obwohl nicht so selten, nicht sowohl bekannt zu sein scheinen. Die eine als Acne rubra seborrhoica bezeichnete Form ist meist mit Seborrhoe des behaarten Kopfes verbunden; Papeln verschiedener Größe von der einer Stecknadelspitze bis zu der einer gespaltenen Erbse sitzen oberflächlich und konvex, auf der Spitze eine unbedeutende Schuppe oder ganz geringe Abschilferung zeigend, weder Komedonen noch Eiter enthaltend. Die Papeln sind für gewöhnlich disseminiert, nur zufällig in Gruppen vereinigt, auf den seborrhoischen Partien des Gesichts, nehmen leicht eine mehr intensivere Röte an, hinterlassen keine Narben, zuweilen Teleangiektasien. E. und M. begegneten der Krankheit ziemlich häufig, konnten aber nicht Material für eigene histologische Untersuchungen erlangen; sie nehmen nur äußere Ursachen an, Salizylsäure und Schwefel haben Erfolg, aber nicht immer sehr rasch. Die pityriasiforme Affektion besteht in runden oder unregelmäßig geformten, peripherisch sich ausbreitenden, oberflächlich schuppenden Effloreszenzen im Gesicht und am Hals nur wenig oder gar keine entzündlichen Erscheinungen aufweisend, äußere Reize, wie Seife etc., scheinen sie hervorzubringen. Sie verlangen starke Gaben von antiseborrhoischen Mitteln. H. G. Klotz (New-York).

Dawson, G. W. A case of acute lupus erythematosus. The Lancet. 1907. 5. Okt. pag. 956.

Dawsons 43jähr. Patient war stets gesund, bis Lupus erythematosus Herde zuerst im Gesicht, dann auf dem Rücken der Finger auftraten. Die Biopsie ergab mikroskopisch das Bild des Lupus eryth. Dann raten akute papulöse Schübe auf, Temperaturerhöhungen und später Blasen über den Ellenbogen. Es erfolgte der Exitus. Die Sektion ergab keine Tuberkulose, die Todesursache war eine frische akute Pneumonie beider Unterlappen. Fritz Juliusberg (Berlin).

Kudisch, W. M. Pemphigus vulgaris benignus. Journal russe de mal. cut. 1906.

Unbedeutende Kasuistik. Richard Fischel (Bad Hall).

Kisel, W. A. Ein Fall von Pemphigus vulgaris. Journal russe de mal. cut. 1906. Nr. 5.

Nach 3—4 Einspritzungen Spermin (Poehl) 1 *cm*³ entstand eine hämorrhagische Nephritis, die nach 3 Wochen heilte. Besserung des Pemphigus wurde durch die Injektion nicht erzielt.

Richard Fischel (Bad Hall).

Zeissler, Josef. Observations on Pemphigus. Journ. Am. Med. Ass. XLIX. 223. 20. Juli 1907.

Zeissler gibt eine Übersicht über die verschiedenen Ansichten über die Entstehung des Pemphigus; weder histologische noch bakteriologische noch chemische Untersuchungen haben bestimmte Resultate ergeben. Z. will die Aufmerksamkeit auf organische animalische Gifte lenken als mögliche Ursachen des Pemphigus und führt zwei Krankengeschichten an, die für die Ansicht zu sprechen scheinen; ein Fall von chronischem P. mit eigentümlichem Verlauf wird eingehender berichtet. Eine Anzahl Fälle aus der Literatur, die auf lokale Vergiftung hindeuten, werden erwähnt. H. G. Klotz (New-York).

Buschke. Notiz zur Behandlung des Vitiligo mit Licht. Mediz. Klinik. 1907. Nr. 33.

Buschke berichtet über einige Fälle von Vitiligo, bei denen durch Bestrahlung mit der Quarzlampe Heilung, bezüglich Besserung erzielt wurde. Die befallenen Hautpartien wurden entweder mittelst der auf die Haut gepreßten gekühlten Quarzlampe 2 Minuten oder in 10 *cm* Entfernung von der Haut 3 Minuten bestrahlt. In jedem Falle wurde zunächst eine starke Dermatitis, hie und da mit Blasenbildung erzielt, die nach Rückgang der Entzündungserscheinungen im bestrahlten Gebiet zur Bildung von regelmäßig angeordneten hellbraunen Pigmentherden führte, welche allmählich die Farbennuance des sonstigen Hautpigments annahmen. Verf. ist der Ansicht, daß die Quarzlampe — gegenüber anderen Lichtquellen — die Wirkung der Pigmenterzeugung der irritativen Kraft infolge des Reichtums an chemisch wirksamen Strahlen verdankt.

Oskar Müller (Dortmund).

Gotthilf. Über Onychoatrophie bei Färbern. Münch. Med. Woch. 1907. Nr. 34.

Enthält eine Beobachtung, die Gotthilf bei in Färbereibetrieben beschäftigten Arbeitern gemacht hat, daß dieselben nämlich nicht selten unter Nagelschwund zu leiden haben. Verf. sieht hier die Einwirkung von Chemikalien als Ursache dieser Anomalie an und bezeichnet sie als Gewerbekrankheit im besten Sinne des Wortes.

Oskar Müller (Dortmund).

Küster. Untersuchungen über ein bei Anwendung von Dauerbädern beobachtetes Ekzem. Münch. medizin. Woch. 1907. Nr. 32.

Küster, der sich eingehend mit dem Studium der Ätiologie des Badeekzems beschäftigt hat, fand bei mikroskopischer Untersuchung des von den erkrankten Hautpartien abgekratzten Materials in allen Fällen einen den Askomyceten zugehörigen Pilz, der nach Ansicht des Verf. in ursächlichem Zusammenhang mit dem Badeekzem steht.

Oskar Müller (Dortmund).

Jelenew. Herpes zoster infolge einer Quecksilberkur. Journal russe de mal. cut. 1906.

Bei dem 35jähr. Mann, der sich das siebente Mal einer Quecksilberkur unterzog, trat nach der 10. Einspritzung von $HgBr_2$ (1% Lösung, eine Zostereruption in der ischiadischen Zone (Head) auf, bei einem 14jähr. Mädchen nach der 20. Einspritzung des gleichen Mittels in der 1. Lumbalzone und der ischiadischen Zone (Head). Die Beendigung der Injektionskur rief keine neuen Effloreszenzen hervor.

Jelenew bezieht die Entstehung des Zoster auf eine Hg-Intoxikation und stellt ihn den durch Hg hervorgerufenen Intoxikationserythemen an die Seite.

Richard Fischel (Bad Hall).

Symes, Odery. Arthritis and erythema nodosum. The British Med. Journ. 1907. 27. Juli. pag. 202.

Symes erinnert daran, daß die allgemeine Ansicht die ist, daß die Arthritis, welche das Erythema nodosum begleitet, ein wahrer akuter Gelenkrheumatismus ist. An der Hand dreier Fälle sucht er das Gegenteil nachzuweisen, daß nämlich die Beschwerden, die das Erythema nodosum begleiten, sich wesentlich vom akuten Gelenkrheumatismus unterscheiden. Dazu kommt, daß die Arthritiden beim Erythema nodosum nur wenig von Salizylpräparaten beeinflußt werden.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Scheult, R. Note of a case of Addisons disease in a negress. The Lancet 1907. 3. Aug. pag. 294.

Scheults Patientin, eine 55jährige Negerin, zeigte neben Körperschwäche, Erbrechen und Diarrhoe eine intensive Schwarzfärbung an Händen und Gesicht. Auf der Mundschleimhaut waren zahlreiche pigmentierte Herde sichtbar. Der Symptomkomplex bestand seit 6 Monaten. Nach einigen Tagen trat der Exitus ein. Die Sektion bestätigte die Diagnose: Morbus Addisonii. Es fand sich eine fibrös-käsige Masse in den Nebennieren.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Bildungsanomalien.

Coenen. Die geschichtliche Entwicklung der Lehre vom Basalzellenkrebs. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 21. 1907.

Coenen ist durch mikroskopische Untersuchungen verschiedener kleiner Hautgeschwülste des Gesichtes zu der Anschauung gekommen, daß die als Endotheliome bezeichneten Neubildungen in Wahrheit Epitheliome sind, da sie von den Basalzellen des Rete ausgehen. Cancroide nennt Coenen im Gegensatze dazu jene Geschwülste, die von den verhornten Schichten des Epithels ausgehen.

H. Hübner (Frankfurt a. M.).

Sticker. Das Wesen und die Entstehung der Krebskrankheit auf Grund der Ergebnisse der modernen Krebsforschung. Mediz. Klinik. 1907. Nr. 37.

Sticker faßt seine Anschauung über das Wesen der Krebskrankheit in folgenden Sätzen zusammen: das Wesen der Krebskrankheit ist in einer Wucherung parasitär gewordener Körperzellen zu suchen, welche eben so wie sie durch Metastasierung von einer Primärgeschwulst nach den verschiedenen Stellen des Körpers, so auch von außen in einen bis dahin geschwulstfreien Körper gelangen können.

Diese Annahme, daß es sich also in jedem Fall von Geschwulstbildung um eine Implantation arteigener, aber Körper fremder Zellen handele, in Verbindung mit der Anschauung (von Leyden-Bergell), daß das unbegrenzte Wachstum dieser Zellen durch das Fehlen fermenthydrolytischer Kräfte bedingt ist, läßt die Krebsentstehung ohne Hilfe von Nebenhypothesen am besten verstehen.

Oskar Müller (Dortmund).

v. Hausemann. Einige Bemerkungen über Epidermiscarcinom. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 23. 1907.

v. Hausemann verwirft den von Krompecher zuerst eingeführten Ausdruck Basalzellenkrebs, da seiner Ansicht nach sämtliche Hautkrebse von den Basalzellen der Epidermis ihren Ausgang nehmen. Weiterhin vertritt Hausemann im Gegensatze zu Coenen die Ansicht, daß im Gesichte außer Epitheliomen auch echte Endotheliome vorkommen.

H. Hübner (Frankfurt a. M.).

Spude. Entgegnung auf die Kritik meiner Monographie: „Die Ursache des Krebses und der Geschwülste im allgemeinen" durch Herrn Privatdozenten B. Fischer. Münchener mediz. Wochenschrift. 1907. Nr. 25.

Enthält eine nochmalige Erwiderung Spudes auf die in Nr. 16 dieser Zeitschrift erfolgten kritischen Auslassungen Fischers.

Oskar Müller (Dortmund).

Stahr. Atypische Epithelwucherungen und Carcinom. Nachprüfung und Bewertung der Experimente von B. Fischer-Bonn. Münchener med. Wochenschr. 1907. Nr. 24.

Bei Nachprüfung der Fischerschen Methode zur Erzeugung atypischer Epithelwucherungen bekam Stahr ähnliche Bilder wie sie Fischer erhielt. Er konnte schon durch eine einmalige parenchymatöse Injektion mit Sudanöl unter das Epithel das Einwachsen eines riesigen Epithelzapfens bis in die Knorpelplatte des Ohres erzeugen. Während nun Fischer das Zustandekommen der atypischen Epithelwucherung in einer chemotaktischen Wirkung sucht, hält Verf. eher an der Reiztheorie Virchows fest, wobei er allerdings annimmt, daß nicht nur ein Reiz, sondern ein Komplex von Ursachen, unter denen die anatomische Beschaffenheit der Gegend eine große Rolle spielt, das Plattenepithel zur Proliferation bringt. Oskar Müller (Dortmund).

Wyss. Zur Wirkungsweise der „Scharlachöl"-Injektionen B. Fischers bei der Erzeugung carcinomähnlicher Epithelwucherungen. Münchener mediz. Wochenschr. 1907. Nr. 32.

Verfasser sucht die Wirkungsweise der Scharlachölinjektionen darin, daß das Scharlachöl und auch andere Substanzen einen Ausschluß des Epithels von der normalen Ernährung mit Blut auf mechanischem Wege bedingt. Oskar Müller (Dortmund).

Dubreuilh. Épithéliomatose d'origine solaire. Ann. de derm. et de syph. 1907. p. 387.

Dubreuilh zeigt aus einer großen Statistik, die 197 Fälle betrifft, von welchen 62·5% durch ihren Beruf sehr viel zum Aufenthalt in freier Luft gezwungen waren, daß die aus dem senilen Keratom sich entwickelnde Form des11 Epithelioms (im Gegensatz zu dem auf normaler Haut sich entwickelnden Ulcus rodens) ihre Entstehung wesentlich dem Einfluß der Sonnenstrahlen verdankt. Dies zeigt sich auch schon sehr schön in der Lokalisation; so sind z. B. bei Männern die Ohrläppchen sehr häufig befallen, während diese Lokalisation bei Frauen, welche die Ohren zumeist durch das Kopftuch schützen, vollkommen fehlt. Möglicherweise ist eine gewisse hereditäre Disposition der Haut zur Epitheliombildung vorhanden; blonde Individuen scheinen leichter zu erkranken. Walther Pick (Wien).

Campbell, Ralph R. Venous Angioma of Skin Showing Beginning Malignancy. Journ. Am. Med. Ass. XLVIII. 2000. 15. Juni 1907.

Campbell beschreibt einen Fall angeborener venöser Tumoren auf dem rechten Fuß und Unterschenkel, mit großer Neigung zu Ulzeration und Krustenbildung. Die Geschwülste selbst bestanden aus großen und kleinen, unregelmäßigen Bluträumen mit dünnen Wänden und mit Endothel ausgekleidet, mehr weniger durch Bindegewebe getrennt. Einzelne dieser Räume waren mit einer homogenen, hyalinartigen Substanz ausgefüllt. Das Epithel über der Geschwulst war nur in der Um-

gebung des Geschwürs verdickt, dort zeigte es bedeutende Wucherung und tief in das unterliegende Gewebe eindringende Fortsätze, aber keine Nester oder Perlen. Ähnliche Fälle von Mc. Gregor, Audry u. a. werden kurz referiert, unter Bezugnahme besonders auf die Arbeiten von Stangl und Ribbert. Derartige Geschwülste sind selbständige, meist angeborene Tumoren, und beruhen nicht auf bloßer Gefäßerweiterung innerhalb eines umschriebenen Bezirks. Nach Bemerkungen über Angioma der Haut und der Leber im allgemeinen, glaubt C., daß die venösen Angiome selbst keine Neigung zur Bösartigkeit haben, aber daß das darüber liegende Epithel krebsartige Veränderungen erfahren kann infolge des fortwährenden Reizes, den die Geschwulst allein durch ihr Vorhandensein ausübt. H. G. Klotz (New-York).

Weber, Packer. Multiple hereditary developmental angiomata (teleangiectases) of the skin and mucous membranes associated with recurring haemorrhages. The Lancet 1907. Juli 20. p. 160 ff.

Webers 60jährige Patientin hat glänzend rote Angiome, verteilt über Gesicht, Ohr, Lippe, Mund- und Zungenschleimhaut; die meisten waren klein, die größeren hatten bis 7 *mm* Durchmesser. Auch an den Fingern bestanden einige Angiome. Die Pat. war anämisch; Zahl der roten Blutkörperchen 2·8 Millionen, der weißen 11350. An der Herzspitze war ein systolisches Geräusch. Sie leidet seit Jahren an Anfällen von Nasenbluten. Die Mutter der Patientin litt an derselben Affektion, ebenso drei Söhne und eine Tochter derselben. Die Affektion wurde zuerst von Osler (John Hopkins Bulletin 1901, p. 333) beschrieben. Die weitere relativ spärliche Literatur ist genau angegeben.

W. schließt: Die Krankheit kommt bei beiden Geschlechtern vor. Die Hämorrhagien finden meist von der Nasenschleimhaut aus statt. Meist ist der Symptomkomplex nicht verbunden mit Hämophilie oder einer Verringerung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes. Die kutanen Angiome sind gewöhnlich nicht kongenital, sondern treten im mittleren Alter auf. Mit vorgerückteren Jahren nehmen die Anämie und die Hämorrhagien einen schwereren Charakter an. Fritz Juliusberg (Berlin).

Buchanzeigen und Besprechungen.

Fick, Johannes. Synonymik der Dermatologie. — Alfred Hölder, Wien und Leipzig, 1908.

Das kleine Büchlein verfolgt einen äußerst praktischen Zweck und erreicht ihn. Es wird nach des Verf. Absicht in der Hand solcher, die, mit der Nomenklatur einer Schule vertraut, auf Studienreisen, Kongressen und beim Literarstudium auf Bezeichnungen stoßen, die ihnen wenig geläufig oder gelegentlich einmal auch ganz unbekannt sind", sehr gute Dienste leisten. Daß stellenweise, wo dies erforderlich war, in wenigen Worten die Charakteristik noch nicht ganz scharf umrissener Krankheitsbilde angedeutet, manche klinische Streitfrage gestreift wird, halte ich für besonders wertvoll.

Merzbach, Georg. Autorisierte Übersetzung von **Jullien**: Seltene und weniger bekannte Tripperformen. — Alfred Hölder, Wien und Leipzig, 1907.

In vorliegendem Buche werden einzelne, recht interessante Kapitel von der Gonorrhoe in einer der reichen Erfahrung des Autors entsprechend gründlichen Weise erörtert. Das erste Kapitel „über den modernen Standpunkt in der Tripperfrage" befaßt sich im wesentlichen mit der Pathogense und Klinik der gonorrhoischen Allgemeinerkrankung. Für die Therapie, speziell der Arthritis gonorrhoica wird der subkutanen Applikation des Quecksilbers und der Lichtbilder nach Dowsing Erwähnung getan. Das zweite Kapitel über „abweichende Tripperformen" erörtert eingehend die praeurethrale, buccale und nasale Lokalisation des gonorrhoischeu Prozesses. Dem „Tripper bei Kindern" ist der nächste Abschnitt gewidmet. Unter dem Titel „Tripperähnliche Erkrankungen" werden die nicht gonorrhoischen und nicht bakteriellen Urethritiden abgehandelt, endlich „Gonorrhoische Ulzerationen" und „Tötlich verlaufende Trippererkrankungen" besprochen. Die den einzelnen Kapiteln beigefügten Literaturübersichten sind besonders hervorzuheben.

Alfred Kraus (Prag).

Istituto Fototerapico annesso alla Clinica dermosifilopatica di Firenze. Resoconto dell' anno 1906. Publ. vom R. Istituto di Studi superiori, pratici e di perfezionamento in Firenze, sezione di Medicina e Chirurgia. Florenz, 1907.

Angezeigt von Dr. Costantino Curupi (Prag-Porretta).

Der Bericht des Florentiner phototherapeutischen Institutes für das Jahr 1906 zerfällt in einen medizinischen und einen ökonomischen Abschnitt und enthält außerdem Arbeiten auf dem Gebiete der Phototherapie von Pellizzari, Radaeli, Cappelli, Nencioni und Paoli, Gavazzeni und Mancini, über die in diesem Archiv an anderer Stelle berichtet wird. Aus der vom ersten Arzte des Institutes, Luigi Mazzoni, zusammengestellten Stasistik entnimmt man, daß sowohl die Zahl der Patienten als auch der Applikationen sich im steten Wachsen befindet. Im ganzen wurden in diesm Jahre 622 Patienten mit 11.975 Applikationen (Finsen und Finsen-Reyn, Lorlet, Uviol, diff. Licht, Röntgen, hohe Frequenz und Radiographie) behandelt; es waren dies Fälle von: Lupus vulgaris, Scrophuloderma, Lupus erythematodes, Ekzema, Seborrhoea, Akne, Impetigo, Follikulitis, Sykosis vulgaris, Ulcus rodens, oberflächl. Epitheliomen, Pagetscher Krankheit, tief. Epitheliomen, Krebs, Sarkom, Boubas, Syphilis tard. Lepra, Ulcus molle, postvener. und verschiedene Adenitiden, blenorrhag. Salpingit., Ichthyosis, Favus, Onychomykose, Hypertrichosis, Psoriasis und Sykosis trychophytic. Mazzoni beschreibt eingehend die angewandte Technik und die erzielten Resultate. Der zweite Arzt am Institute Giovanni Battista Prunai behandelt in einem Aufsatze die hohe Frequenz. Das Institut ist mit einem vollständigen Instrumentarium zur Produktion und Anwendung der hohen Frequenz und Spannung versehen; damit wurden im ganzen 51 Patienten und zwar Fälle von Seborrhoe und consekut. Alopecia capillitii, Akne und prurig. Ekzem, Psoriasis, Area Celsi, Lupus erythematodes, nach Herpes zoster aufget. Neuritis und Leukoplakie der Zunge behandelt. Applikationen wurden im ganzen 1212 vorgenommen; Prunai erläutert ebenfalls eingehend die Technik und das Ergebnis dieser Therapie. Der ökonomische Abschnitt berichtet über die finanzielle Gebarung. Das Institut wurde durch die Spende einer Kromeyerschen Quecksilberdampflampe bereichert. Celso Pellizzari gebührt das Verdienst, dieses von ihm durch öffentliche Subskription gegründete Institut, das in Bezug auf die Reichlichkeit der Apparate und des Materials in Italien nicht seinesgleichen hat, auf die jetzige Stufe gebracht zu haben. Dank seiner unermüdlichen Tätigkeit ist es Pellizzari gelungen, das Institut zu einem Zentrum wissenschaftlicher Untersuchungen zu machen und durch zahlreiche eigene Arbeiten und durch jene seiner Schüler das Gebiet der Phototherapie zu erweitern.

Varia.

Robert W. Taylor, New-York, ist am 5. Januar 1908 infolge von Nephritis plötzlich gestorben. Taylor, früher Professor am College of Physicians and Surgeons (Columbia Univ.) in New-York, war einer der Gründer der New-Yorker und Amerikanischen dermatologischen Gesellschaften und hat nicht wenig zur Entwicklung der Dermatologie in den Vereinigten Staaten beigetragen. Bis zu seinem Tode war er literarisch tätig, namentlich auf dem Gebiete der Syphilis, deren Literatur er mit großem Fleiße verfolgte und beherrschte. Außer sehr zahlreichen Journalartikeln über dermatologische und syphilographische Gegenstände hat Taylor anfangs in Gemeinschaft mit Bumstead, später allein ein ausgezeichnetes Buch über venerische Krankheiten geschrieben, das später in etwas veränderter Gestalt mehrere Auflagen erlebt hat, ebenso ein Buch über sexuelle Störungen bei Männern und Frauen. Ohne sich an die Öffentlichkeit zu drängen, erfreute sich Taylor großer Achtung und Beliebtheit bei seinen Kollegen, besonders bei denen, die ihn näher kannten.

Dr. Hermann G. Klotz (New-York).

Der IV. Kongreß der deutschen Röntgen-Gesellschaft wird unter dem Vorsitz von H. Gocht-Halle a. S. am Sonntag, den 26. April 1908, im Langenbeckhaus in Berlin stattfinden. Allgemeines Thema: Der Wert der Röntgenuntersuchungen für die Frühdiagnose der Lungentuberkulose. (Referenten: Rieder-München und Krause-Jena.) Mit dem Kongreß wird eine Röhrenausstellung vorwiegend historischen Charakters verbunden sein. Anmeldungen für Vorträge, Demonstrationen usw. sind an den Schriftführer der Gesellschaft, Herrn Dr. Immelmann, Lützowstraße 72, Berlin W. 35, zu richten.

Der IV. internationale Kongreß für medizinische Elektrizitätslehre und Radiologie wird in Amsterdam vom 1. bis 5. September 1908 tagen. Das Programm enthält Themata aus der: Elektrophysiologie und Elektropathologie, Elektrodiagnostik und Elektrotherapie, Röntgendiagnostik und Röntgentherapie, ferner aus dem Gebiet der verschiedenen Strahlungserscheinungen und der medizinischen Elektrotechnik. Gelegentlich des Kongresses wird eine Ausstellung von Apparaten und Neuerungen für klinische und Laboratoriumzwecke sowie wichtiger Röntgenogrammen abgehalten werden. Der Kongreß und die Ausstellung

werden in der Universität stattfinden. Jeder, der sich für die Entwicklung der elektro-biologischen und radiologischen Wissenschaften interessiert, kann dem Kongreß durch Subskription beitreten. Der Preis der Mitgliedskarten beträgt 21 M. Wer dem Kongresse beizutreten wünscht, wird gebeten, den Subskriptionszettel sowie den Betrag der Subskription dem Schrift- oder Kassenführer zuzuschicken. Die Kongreßsprachen sind deutsch, englisch und französisch. Den Referenten stehen 30 Minuten zur Verfügung. Für die Mitteilungen werden 15 Minuten gewährt, während für die Diskussion jedem Redner 5 Minuten gestattet sind. Die Mitglieder des Kongresses, welche an der Diskussion teilnehmen, werden ersucht, den Inhalt ihrer Mitteilung am Ende jeder Sitzung dem Schriftführer schriftlich einzuhändigen.

Der Ausschuß:

Prof. Dr. J. K. A. Wertheim Salomonson, Vorsitzender.

Dr. J. G. Gohl, Dr. F. S. Meijers, Schriftführer und Kassenführer.

Lassars Dermatologische Klinik. Die Herren Dr. Hermann Isaac und Dr. Martin Friedländer, frühere langjährige Assistenten der Klinik, haben die Weiterführung derselben übernommen.

Lassars Dermatologische Zeitschrift. Herr Prof. E. Hoffmann in Berlin hat die Redaktion des Blattes übernommen.

Personalien. Herr Dr. W. Harttung, Primararzt der Hautabteilung am Allerheiligen-Hospital in Breslau, sowie die Herren Privatdozenten Dr. K. Bruhns, leitender Arzt am Charlottenburger Krankenhause und Dr. A. Buschke, leitender Arzt am Rudolf Virchow-Krankenhause in Berlin, haben den Titel Professor erhalten.

Herr Dr. Freiherr Axel Cedercreutz ist zum Dozenten für Dermatologie und Syphilidologie an der Universität in Helsingfors (Finland) ernannt worden.

Herr Dr. Franz Poor (Budapest) hat sich als Privatdozent für Dermatologie habilitiert.

Thomas Mc. Call Anderson, Glasgow.

Am 25. Januar 1908 starb plötzlich auf dem Heimwege von einem Jahresbankette der Glasgow Ayrshire Society, wo er noch soeben den Toast auf den Präsidenten ausgebracht hatte, Mc. Call Anderson, der diesem Archiv seit seiner Begründung angehörte.

Er war 1836 in Glasgow geboren und entstammte einer durch mehrere Mitglieder schon mit der Glasgower Universität verknüpften Familie. Er studierte dort und promovierte 1858, hielt sich dann längere Zeit in Wien auf und ließ sich nach seiner Rückkehr von einer größeren Reise dann in Glasgow nieder, wo er zunächst Arzt an dem Glasgow Royal Infirmary und 1874 Professor der klinischen Medizin an der Universität wurde. Bald wurde er ein sehr beliebter Lehrer und vielfach konsultierter Arzt. Neben dieser Betätigung in allgemeiner Praxis gehörte aber seine Neigung vorwiegend der Dermatologie. Schon in frühen Jahren begründete er das Glasgow Hospital und Dispensary für Hautkrankheiten, wo er bis an sein Lebensende sehr tätig war. Von seinen literarischen Werken sind neben zahlreichen Arbeiten allgemein medizinischen Inhaltes hervorzuheben seine Handbücher über Hautkrankheiten und syphilitische Affektionen des Nervensystems, über parasitäre Hautaffektionen, über Ekzem, über Psoriasis und Lepra etc.

Seine Tätigkeit als Lehrer und Arzt fand vielfache Anerkennung. 1900 wurde ihm als Nachfolger Gairdners die Lehrkanzel der praktischen Medizin verliehen, mit welcher stiftungsgemäß die Benützung eines der Lupschen Häuser verknüpft ist, die im Garten des prachtvollen Universitätsgebäudes von Glasgow stehen. 1905 wurde er in den Ritterstand erhoben und erst noch voriges Jahr zum Ehrenleibarzt des Königs ernannt. A. nahm es bis an sein Lebensende sehr ernst mit seinen Lehrverpflichtungen und es wird allgemein ihm zugeschrieben, daß die von der Glasgower Universität kommenden Praktiker auch eine gründliche dermatologische Ausbildung erfuhren. Sein Tod erfolgte an einem Samstag Abends an Herzschwäche. Am nächsten Montag Früh fand man die Hauptpunkte der von ihm beabsichtigten Vorlesung über Gehirnblutung, von seiner eigenen Hand geschrieben, an der Tafel des Hörsaales.

Mit seinen Hinterbliebenen, seiner Frau, einem Sohne und fünf Töchtern, denen die Redaktion ihr herzliches Beileid ausspricht, trauern die zahlreichen Verehrer dieser bedeutenden Persönlichkeit.

Die Redaktion.